CALWER'S KÄFERBUCH

BAND I

CALWER'S KÄFERBUCH

EINFÜHRUNG IN DIE KENNTNIS DER KÄFER EUROPAS

SECHSTE AUFLAGE

VERFASST VON
CAMILLO SCHAUFUSS

BAND I

MIT TAFEL I–III, 1–20 UND TEXTFIGUR 1–250

IN LITTERIS VIS
E.S. 1826

STUTTGART 1916
E. SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG
NÄGELE & DR. SPRÖSSER

Hoffmannsche Buchdruckerei Felix Krais Stuttgart.

EINLEITUNG

Einleitung.

Um sich in der ungeheuer grossen Zahl der Tiere zurecht zu finden, ist von den Gelehrten auf Grund der Anordnung und Bildung der einzelnen äusseren, wie inneren Körperteile während der allmählichen Ausreifung von der befruchteten Eizelle bis zum ausgebildeten Einzelwesen (d. i. während der ontogenetischen Entwicklung), wie auf Grund der Lebensweise eine Einteilung (System) geschaffen worden, welche in ihrem Endziele ein Bild von der stammesgeschichtlichen (phylogenetischen) Entwicklung des Tierreiches geben will und soll. Wenn man auch heute nicht mehr der Ansicht des Linnaeus ist: Systema naturale scientiae finis, so wird man also die Arbeit der Systematiker, die Klarstellung der verwandtschaftlichen Beziehungen der verschiedenen Lebewesen, immer unabweisbar als die Grundlage der wissenschaftlichen Zoologie anzusehen haben. Die Systematik schafft das Gebäude, welches die Morphologie (Lehre von der Gestalt) mit ihren Unterabteilungen: der Anatomie (Zergliederung, Lehre vom Aufbau des Körpers, seiner inneren Teile, Gewebe, Zellen) und der Morphogenie (Entwicklungsgeschichte, also Ontogenie und Phylogenie), die Bionomie (Lehre von den Daseinsbedingungen und der gesetzmässigen Lebensweise, auch „Biologie im engeren Sinne" genannt) mit ihren Sonderfächern: der Oekologie (Lehre von der Wohnungsweise), der Trophologie (Lehre von der Ernährung), der Ethologie (Lehre von den Lebensgewohnheiten) und der Zoogeographie (Lehre von der örtlichen Verbreitung), welches die Physiologie (Lehre von den Aufgaben der einzelnen Körperteile, den mit ihrer Wirksamkeit verbundenen chemischen und physikalischen Vorgängen, und damit der Lehre vom gesamten Lebensvorgang) und endlich die Psychologie (Lehre von der sinnlichen und geistigen Befähigung) beherbergt.

Ein jedes dieser Forschungsgebiete ist auf das andere angewiesen. Daraus ergibt sich auch für den ernsten Sammler von Tieren die Notwendigkeit, in allen Gebieten Umschau zu halten.

Das „Tierreich" ordnet man zur Zeit folgendermassen an:

1. Protozóa (Urtiere): Rhizopoden (Wurzelfüsser) und Infusorien (Aufgusstierchen).
2. Coelentérata (Pflanzentiere): Spongien (Schwämme), Polypen, Medusen.
3. Echinodérmata (Stachelhäuter): Seesterne und Seeigel.
4. Vermes (Würmer).
5. Arthrópoda (Gliederfüsser): Krebse, Spinnen, Tausendfüsser, Insekten.
6. Mollusca (Weichtiere): Muscheln, Schnecken, Kopffüsser.
7. Molluscoídea (Weichtierähnliche): Bryozoen, Brachiopoden.
8. Tunicáta (Manteltiere).
9. Vertebráta (Wirbeltiere): Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere.

Von anderer Seite wird folgende Einteilung gewählt: I. Protozoa (Protoctisten, Protisten). II. Metazoa (Gewebetiere) mit 1. Spongien (Schwämmen), 2. Cnidarien (Nesseltieren), 3. Platoden (Plattenwürmern), 4. Vermalien (Wurmtieren), 5. Mollusken (Weichtieren), 6. Echinodermen (Stachelhäutern), 7. Articulaten (Gliedertieren), 8. Tunicaten (Manteltieren), 9. Vertebraten (Wirbeltieren).

Es ist einleuchtend, dass die Kenntnis von der Tierwelt in ihrem Reichtum an Arbeitsstoff von einem Menschen nicht im einzelnen völlig beherrscht werden kann; deshalb hat man sie in Spezialarbeitsgebiete gespalten. Wir sprechen von Mammologen (Säugetierforschern), Ornithologen (Vogelforschern), Oologen (Vogeleierforschern), Herpetologen (Kriechtierforschern), Conchyliologen (Muschel- und Schneckenforschern), Entomologen (Insektenforschern; Entomon = Kerbtier) u. s. w., letztere wieder bezeichnen wir je nach ihrer Beschäftigung genauer als Coleopterologen, Lepidopterologen, Coccidologen u. s. w. Im Gegensatz zu den Forschern nennt man die Sammler, wenn sie auf wissenschaftliches Arbeiten verzichten, Entomophilen, Coleopterophilen u. s. w.

Die Arthropoden, zu denen die Käfer gehören, zerfallen weiter in 1. Crustácea (Krebse), 2. Arachnoídea (spinnenartige Tiere), 3. Onychóphora oder Malacópoda (nur die wurmähnliche Gattung Peripatus), 4. Diplópoda oder Chilógnatha (Tausendfüsser), 5. Chilópoda (Skolopender), 6. Apterygogénea oder Insecta spuria (unechte Insekten) und 7. Insecta genuína (Kerbtiere).

Augenfälliges Kennzeichen der eigentlichen Insekten ist: die Gliederung des aus 14 Abschnitten bestehenden Körpers in drei ungleichwertige (heteronome) Hauptteile: a) den das Fühlhörnerpaar und die Fresswerkzeuge tragenden Kopf (4 Segmente), b) die Brust (3 Segmente) mit dem Flugapparat auf dem Rücken und drei Beinpaaren auf der Unterseite (daher die Linnésche Bezeichnung Hexápoda, Sechsfüsser, für die Insekten) und c) den Hinterleib.

Aeusserlich werden der Körper sowohl, wie alle Gliedmassen, durch eine von zahlreichen feinen Poren durchsetzte Haut eingehüllt, die je nach der Dichtigkeit weich und biegsam, lederartig oder starr und steinhart sein kann. Man nennt sie auch Aussenskelett (Ektoskelett). Diese Haut betrachtet man als eine während des Larven- und Puppenstadiums erfolgende Absonderung der dicht unter ihr liegenden Zellenschicht (Matrix, Hypodermis); ist sie an der Luft erhärtet, so hat sie die Ausdehnungsfähigkeit verloren, das Wachstum der Insekten ist deshalb immer mit einer Häutung verbunden und ein Insekt, das sich nicht mehr häutet, z. B. ein Käfer oder Schmetterling, wächst nicht mehr. Die Haut besteht aus einer stickstoffhaltigen, eigenartigen Substanz: Chitin (chemische Formel: $C_9H_{15}NO_6$), nahe verwandt der Zellulose, die das Skelett der Pflanzen bildet.

Das Chitinskelett bietet innen die Anhaltspunkte für die Muskulatur, die unter der Zellschicht liegt und, sich in die einzelnen Gliedmassen fortsetzend, die Bewegung des Körpers vermittelt.

In der Leibeshöhle verlaufen der Mittellinie nach dreierlei Organe. Unter der Muskelschicht des Rückens liegt das röhrenförmige Herz, ein Muskelschlauch, welcher das farblose, gelbliche oder auch rötliche Blut einsaugt und frei in die Leibeshöhle wieder ausstösst. Unter dem Herz liegt der Verdauungsschlauch. Er beginnt im Kopfe mit dem zwischen den Fresswerkzeugen liegenden Mund, in den sich meist ein paar Speicheldrüsen ergiessen, es folgt eine kurze, dünne Speiseröhre (Oesóphagus), ein ziemlich langer, weiterer Mitteldarm (Magen) und er endet in einem anfangs wieder engen Hinterdarm am After. An der Grenze zwischen Mittel- und Hinterdarm öffnen sich in ihn einige Paare feiner Röhren, die Malpighischen Gefässe oder Harnorgane, in denen eine harnartige Absonderung gebildet wird. Ihre Zahl ist bei den verschiedenen Insektengruppen verschieden, bei einigen vier, bei anderen sechs, sie dienen deshalb mit als systematisches Merkmal. Unter dem Darme, also längs der Bauchseite des Körpers, zieht sich der Zentralnervenstrang (das Bauchmark) hin. Er entspringt aus einem die Speiseröhre umgebenden Nervenknotenring im Kopfe und besteht aus einem strickleiterartigen Gebilde, also jederseits einer Reihe unter sich verbundener, knotenförmiger Verdickungen (Ganglien, daher Ganglienkette). Zur Atmung besitzen die Insekten reich verästelte, den ganzen Körper und alle Organe durchziehende Röhren (Tracheen), die sich an mehreren, meist an den Seiten des Körpers gelegenen Atmungslöchern (Stigmen) nach aussen öffnen. Weiter liegen in der Leibeshöhle noch eine gelbliche, flockige Masse, der Fettkörper und endlich nach hinten zu die Fortpflanzungsorgane. Das Wesent-

liche der weiblichen Fortpflanzungsorgane sind die Eierstöcke, die meist gegliederte Röhren darstellen und sich in die Eileiter öffnen; an letzteren befinden sich häufig noch Nebenteile (Samentasche, Kittdrüsen, Begattungstasche); überdies besitzen manche weibliche Insekten noch bohrende und stechende Werkzeuge, mit denen sie entweder ihre Eier an deren Bestimmungsort bringen (Legebohrer), oder sich verteidigen (Stachel) bezw. andere Insekten lähmen, um sie dann ihrer Brut als Nahrung zu bieten. Der Wehrstachel steht mit einer Giftdrüse und Giftblase in Verbindung, die Ameisensäure und ein Alkaloid absondern.

Ziemlich selten kommen bei den Insekten Zwitter (Hermaphroditen, gynandromorphe Exemplare) vor, die immer zeugungsunfähig sind. Sie zeigen, soweit die Geschlechter der betr. Spezies im äusseren Gewande verschieden sind, mehr oder weniger eine Mischung der körperlichen Merkmale beider, oft eigentümlicherweise scharf nach Körperhälften getrennt, so dass man von halbseitigen (rechts- oder linksseitigen) Zwittern spricht. Unter den Coleopteren wird man sie am kenntlichsten bei den Maikäfern treffen. Sie sind als Krüppel anzusehen.

Die Insekten pflanzen sich durch Eier fort, aus denen die Larven (Maden, Raupen) schlüpfen. Entwickelt sich die Larve durch (etwa 5) Häutungen, ohne einen Ruhezustand einzugehen, zum fertigen Insekt, das man die Imágo nennt, so spricht man von unvollkommener Verwandlung (Insecta ametábola oder hemimetábola). Schiebt sich zwischen den Larven- und Imaginalzustand ein drittes Stadium, die Puppe (Chry'salis, Nymphe), während dessen das Tier sich nicht wesentlich fortzubewegen vermag und keine Nahrung aufnimmt, so hat man eine vollkommene Metamorphose (Verwandlung) vor sich (Insecta metábola, holometábola).

Zwischen diesen beiden Entwicklungsarten vermittelt im Ausnahmefalle die sogenannte Hypermetamorphose. So gibt es bei den Bienen eine Halbpuppe (Semipupa, Pseudonymphe) die zwischen Larven- und Puppenstadium eingeschaltet ist; bei den Eintagsfliegen kennt man an Stelle der Puppe eine Subimago: nach einer grossen Anzahl Larvenhäutungen (bis zwanzig) kommt die Larve über die Wasseroberfläche, streift ihre Larvenhaut ab und fliegt als Subimago fort, um sich bald niederzulassen, nochmals sich zu häuten und erst dann ihr eigentliches Imagoleben zu beginnen. Auch die Käfer bieten uns solche Ausnahmen. Die Meloïden schmarotzen bei Bienen. Aus dem Ei kriecht eine bewegliche, hornige, mit scharfen Kiefern, drei langen Beinpaaren und Schwanz- (Spring-)borsten versehene Larve (Triunguline), welche auf die Blüten besuchenden Bienen übergeht, um sich von ihnen ins Bienennest tragen zu lassen. (Sie wurde deshalb früher für eine Bienenlaus gehalten. Die Fortbewegungsart nennt man Phoresie.) In dem Augenblicke, wo das Bienenweibchen die mit Honig angefüllte Zelle mit einem Ei belegt, um sie gleich darauf zu bedeckeln, springt eine solche Meloidenlarve in die Zelle; sie frisst dann das Bienenei und häutet sich zu einer weichhäutigen, mit kurzen Fussstummeln versehenen Made (2. Larvenstadium), der nun der Honig als Nahrung dient. Nachdem sie ausgewachsen ist, hebt sich, ohne zu bersten, ihre Körperhaut ab und innerhalb derselben zeigt sich eine hornige Tönnchenpuppe (3. Stadium), die sich später abermals abhebt, um nochmals eine weichhäutige Larve zu ergeben (4. Stadium); diese erst verwandelt sich in die regelrechte freie Nymphe, aus der der Käfer schlüpft. — Wieder anders ist die Verwandlung des Laufkäfers Lébia scapuláris Geoffr. Die erste Larve fertigt sich mit einer an der Luft erhärtenden Aussonderung der Malpighischen Gefässe vermittels einer Pygidial-(Steiss-)röhre ein gelbliches Gespinst an, das sie vor Feinden schützt; nachdem sie einen zweiten Larvenzustand überstanden hat, tritt sie in ein pränymphales drittes Stadium mit ausgesprochenem Thorax und Flügelscheiden und dann erst folgt die eigentliche Nymphe. — Manches ähnliche gibt es, auch in Deutschland, noch zu entdecken!

Der äussere Körperbau bietet drei wesentliche Anhaltspunkte für eine Einteilung der Insekten in Ordnungen: die Mundteile, von denen wir beissende, kauende (masticántia) und saugende (sugéntia) kennen; die Brust, welche aus drei Ringen besteht, von denen der vorderste (Prothórax) freibeweglich oder mit den hinteren verwachsen sein kann; und die Flügel.

Nach diesen Gesichtspunkten teilt man die Klasse der Insekten vom praktischen Standpunkte aus in sieben Ordnungen.

1. Geradflügler (Orthóptera) haben unvollkommene Verwandlung, kauende Mundteile, freien Prothorax. Sind Flügel vorhanden, dann deren 2 Paar; die vorderen sind bald pergamentartig und bilden dann Flügeldecken, bald sind sie häutig; die hinteren sind dünnhäutig, bei manchen Tieren lassen sie sich fächerartig falten. Die Geradflügler zerfallen unter sich in drei Hauptgruppen: 1. Die Pseudoneuróptera und zwar Pseud. amphibiótica (im Wasser und auf dem Lande lebende Ps., weil die Entwicklung im Wasser stattfindet) mit den Libellen (Wasserjungfern, Odónata), Eintagsfliegen (Epheméridae), Afterfrühlingsfliegen (Perlídae) und Pseudoneuróptera corrodéntia (nagende Ps.) mit den Termiten, Holzläusen (Psocídae) und Pelzfressern (Mallóphaga); 2. die Physópoda (= Thysanóptera, Blasenfüsse) und 3. die eigentlichen Orthóptera, die ihrerseits in Cursória (laufende: Schaben, Blattídae), Dermatóptera (Ohrwürmer, Forficulídae), Gressória (schreitende: Fangheuschrecken, Mantídae, und Gespenstheuschrecken, Phasmídae) und Saltatória (springende: Grillen, Feldheuschrecken od. Acridiídae, Laubheuschrecken od. Locustídae) zerspalten werden. Die ersten beiden Hauptgruppen werden von vielen Entomologen auch, vereint als Archíptera (Urflügler), als selbständige Ordnung behandelt; früher zählte man zu den Orthopteren noch die Klasse der Apterygogénea oder Aptery'gota (Urinsekten, unechten Insekten) mit den Springschwänzen (Collémbola) und Borstenschwänzen (Thysanúra).
2. Netzflügler (Neuróptera) haben vollkommene Verwandlung, kauende Mundteile, freien Prothorax, zwei Paar gleichartige, häutige, netzartig reichlich geaderte Flügel. Man teilt die Netzflügler in 1. Plattflügler (Planipénnia) mit den drei Unterabteilungen der a) Breitflügler (Megalóptera), z. B. Ameisenlöwen und Blattlauslöwen oder Florfliegen, b) der Schlammfliegen (Plecóptera), z. B. Kamelhalsfliege, Wasserflorfliege, c) der Skorpionsfliegen (Mecóptera), und 2. Pelzflügler (Trichóptera) mit den Köcherfliegen (Phryganídae). Ueberdies fügt man ihnen die Fächer- oder Schraubenflügler (Strepsíptera, Rhipíptera) an, kleine Schmarotzer der Hymenopteren mit wurmförmigen Weibchen, welche von manchen Gelehrten auch für Käfer angesehen und hinter den Rhipiphoriden eingereiht werden.
3. Käfer (Coleóptera, Eleuthérata) haben vollkommene Verwandlung, kauende Mundwerkzeuge, freien stark entwickelten Prothorax und zwei paar Flügel, von denen das vordere Paar zu undurchsichtigen, oft hornigen Flügeldecken umgebildet, das hintere (jedoch manchen Arten fehlende!) häutig, nur wenig geadert ist.
4. Hautflügler oder Immen (Hymenóptera) haben vollkommene Verwandlung, kauende oder kauende und saugende Mundwerkzeuge, insofern bei den Bienen die verlängerte Unterlippe zum Saugen eingerichtet ist. Der erste Brustring ist mit dem folgenden ganz oder wenigstens am Rücken unbeweglich verwachsen. Es sind zwei Paar gleichartige, häutige, verhältnismässig sparsam geaderte oder keine Flügel vorhanden. Von Gruppen würden hier zu nennen sein 1. die Giftstachelimmen (Hymen. aculeáta) mit den Bienen (Apídae), Wespen, Grabwespen (Crabronídae), Wegwespen (Pompilídae), Mutillen (Heterógyna), Goldwespen (Chrysidídae) und Ameisen (Formicídae) und die Legestachelimmen (Terebrántia) mit den Schlupfwespen (Ichneumonídae u. s. w.), Gallwespen (Cynipídae), Blattwespen (Chalacogástra oder Tenthredinídae) und Holzwespen (Urocerídae).
5. Schmetterlinge (Lepidóptera) haben vollkommene Verwandlung und saugende Mundteile, und zwar sind die Unterkiefer zu einer „Roll-

zunge" umgebildet. Die drei Brustringe sind miteinander verwachsen. Die beiden Flügelpaare sind gleichartig, steif, häutig und mit farbigen Schuppen besetzt. Hauptsächliche Formen sind: Tagfalter (Rhopalócera), Schwärmer (Sphingídae), Spinner (Bombycídae), Nachtschmetterlinge (Noctuídae), Spanner (Geometrídae), welch' letztere vier man als Heterócera zusammenfasst, Zünsler (Pyralídae), Wickler (Tortricídae), Motten (Tineídae). Die Einteilung in Gross- und Kleinschmetterlinge (Makro- und Mikrolepidóptera) ist unwissenschaftlich und veraltet.

6. Zweiflügler (Díptera) haben vollkommene Verwandlung. Die Mundwerkzeuge sind in ihrer Gesamtheit zu einem Saugapparat, bei einzelnen Formen verbunden mit einem Stechapparat, umgebildet. Es ist die Unterlippe, welche durch ihre rüsselartige Form auffällt, sie dient als Scheide für die eigentlichen Stech- und Saugorgane, die Oberlippe und die Innenlippe (Stechborste, Hypópharynx). Die Brustringe sind verwachsen. Es ist ein Paar häutiger, wenig geaderter Vorderflügel und ein Paar zu Schwingkölbchen (Haltéres) verkümmerter Hinterflügel vorhanden. Die Fliegen gliedert man in Díptera orthórrhapha mit den verschiedenen Mücken und Schnaken, den Bremsen (Tabanídae), Schweb- und Raubfliegen u. s. w. und Diptera cyclórrapha mit den eigentlichen Fliegen (Muscídae) und den Lausfliegen (Pupípara). Ihnen, und zwar den Phoriden, reiht man die flügellosen, durch den Mundbau und deutlich getrennte Brustringe unterschiedenen Flöhe (Pulicídae) an, die wegen der wichtigen Abweichungen besser als selbständige Ordnung Aphaníptera oder Siphonáptera betrachtet werden.

7. Schnabelkerfe (Rhy'nchota, Rhyngota) haben unvollkommene Verwandlung und saugende und stechende Mundwerkzeuge. Die lange Unterlippe bildet eine durch Einschnürung drei- oder vierfach gegliedert erscheinende Röhre, innerhalb derer die Kiefer in Gestalt von vier feinen Borsten liegen; die Unterkiefer dienen als Saugrohr. Der Prothorax ist frei, meist stark entwickelt. Flügel sind in 2 Paaren vorhanden oder fehlen. Die Wanzen (Hemíptera heteróptera) haben meist ungleichartige Flügel, die vorderen, halb undurchsichtig, halb durchsichtig, dienen als Decken der häutigen hinteren. Die Zikaden (Zirpen) haben vorwiegend gleichartige, häutige Flügel, ebenso wie die mit ihnen gemeinsam früher als „Homóptera" zusammengefassten Pflanzenläuse (Phytophthíres), unter denen wir als strenggeschiedene Gruppen die Blattflöhe (Psyllídae), Blattläuse (Aphídae), mit den unechten Blattläusen (Phylloxerídae) und Schildläuse (Coccídae) trennen. Wie schon Blatt- und Schildläuse sämtlich flügellose Formen haben, so fehlen die Flügel gänzlich den Tierläusen (Parasíta, Pediculína). (Die frühere Abteilung A'ptera für Pflanzen- und Tierläuse ist veraltet.)

Die neuzeitige Wissenschaft bindet sich meist nicht mehr an diese alten, einfachen Ordnungen, sondern erhebt manche Unterabteilung zu Familienrang. So ordnet Dr. David Sharp die Insekten in I. Aptery'gota: 1. Thysanúra, 2. Collémbola. II. Anaptery'gota: 3. Mallóphaga, 4. Anoplúra, 5. Siphonáptera. III. Exoptery'gota: 6. Orthóptera, 7. Perlídae, 8. Psocídae, 9. Termitídae, 10. Embiídae, 11. Ephemerídae, 12. Odónata, 13. Thysanóptera, 14. Hemíptera. IV. Endoptery'gota: 15. Neuróptera, 16. Mecáptera (= Mecóptera), 17. Trichóptera, 18. Lepidóptera, 19. Coleóptera, 20. Strepsíptera, 21. Díptera, 22. Hymenóptera.

Schliesslich sei erwähnt, dass für die Mallóphaga auch der Name Lipóptera, für die Termiten der Name Isóptera angewandt wird.

Die Ordnungen werden in Familien, Gattungen und Arten, ausserdem aber häufig in Unterordnungen, Gruppen, Zünfte, Untergattungen und Abarten (Varietäten) unterschieden. Dabei handelt es sich selbstverständlich um Begriffe, die mit der fortschreitenden Erkenntnis Wandelungen unterliegen. Karl von

Linné behandelte nach der damaligen Weltanschauung die Arten als unveränderliche Einheiten (Konstanztheorie). Heute wissen wir, dass jede Art einer allmählichen, in langen Zeiträumen sich abspielenden (fluktuierenden Variation) oder auch einer plötzlichen (Mutation) Umgestaltung unterliegt (Deszendenz- oder Evolutionstheorie), die meist durch die stattfindende Veränderung des Aufenthaltsortes (Klima, Boden, Pflanzenwelt) und dadurch bedingten Wechsel der Lebensgewohnheiten (Nahrung u. s. w.) hervorgerufen und begünstigt wird. Wenn uns dies Prof. Dr. Standfuss (Zürich) auf experimentellem Wege, durch Hitze- und Kälteversuche an Schmetterlingspuppen bewiesen hat, zeigt das uns deutlich auch die neuzeitige Systematik auf geographischem Gebiete. An der Hand grossen Materiales verfolgt man die örtliche Verbreitung der Art und findet, dass sich das Insekt, je weiter räumlich entfernt oder je verschiedener beeinflusst, im Aussehen, Grösse, Skulptur, Farbe immer unähnlicher wird; die extremen Ausläufer sind, nebeneinandergestellt, nicht mehr als einer Art angehörig zu erkennen. Die Klarstellung der Verwandtschaft ist aber nicht leicht und es werden noch manche Jahrzehnte vergehen, ehe wir beispielsweise über die „natürlichen“ Arten der Käfer halbwegs unterrichtet sind. Soweit das nicht der Fall ist, müssen wir, wollen wir nicht einem Chaos gegenüberstehen, mit den „systematischen“ Arten, d. h. mit den vorläufig festgelegten Begriffen von den verschiedenen Formen fürlieb nehmen.

Auch die Paläontologie (Versteinerungskunde) kann als Beweis für die Veränderung in Abhängigkeit vom Klima herangezogen werden. Nach den erhalten gebliebenen Pflanzenresten herrschte zur Tertiärzeit in den Ostseeprovinzen ein subtropisches Klima, die zahlreichen Versteinerungen, die uns das Bernsteinharz erhalten hat, zeigen uns untergegangene Formen, die durchaus den noch lebenden Tieren wärmerer Länder entsprechen, ohne gleichartig zu sein. Schon in der paläozoischen Erdepoche haben Insekten gelebt, die Kohle hat uns Myriapoden, Arachniden, Orthopteren, Neuropteren, Hemipteren und meist fragliche Spuren von Käfern aufbewahrt; die mesozoische Zeit, z. B. der Jurakalk, fügt den genannten zahlreiche Coleopteren, Dipteren, Hymenopteren und Fraßspuren, die man Schmetterlingen zumisst, hinzu, endlich die caenozoische Zeit weist in den Bernsteineinschlüssen Vertreter aller Ordnungen auf. Die Bearbeitung der fossilen Insekten lässt freilich heute noch alles zu wünschen übrig, teils weil sie von Leuten besorgt wurde, die von Entomologie nichts verstanden, teils weil sie für den gewissenhaften Arbeiter überaus schwierig und augenverderbend ist. Grundsteine zur paläoentomologischen Wissenschaft haben Heer, Hagen, Mayr, Loew, Handlirsch, Scudder und Schaufuss I u. II gelegt, letztere drei auf koleopterologischem Gebiete.

Noch soll bemerkt sein, dass man die mit Saug- und Stechwerkzeugen ausgestatteten Insekten z. Z. als die phylogenetisch jüngeren, aus den mit kauenden Werkzeugen versehenen Tieren entwickelt, ansieht.

Allgemeines von den Käfern.

Ueber den Körperbau.

Das Aussenskelett der Imago eines Käfers wird am besten durch die Abbildungen auf Tafel I u. II und deren Erklärung veranschaulicht. Ergänzend ist folgendes hinzuzufügen:

Der Chitinpanzer ist mit dünnen oder stärkeren Haaren (pubeszent = beflaumt, pilos = behaart, setos = beborstet, villos = zottig behaart), mit Wimpern (cílium), Dornen oder Schuppen besetzt, die alle durch Hautporen aus Zellen der Unterhaut entspringen und teils dem Schmucke, teils dem Schutze einzelner Körperteile dienen, teils als Duftorgane eine geschlechtliche Bedeutung haben, teils Sinnesorgane darstellen. Solch' letztere sind beispielsweise die Tastborsten, welche man an Stelle der Augen bei den blinden Höhlenkäfern vorfindet. Haare wie Schuppen haben verschiedenartige Gestalt. Schuppen zeigen z. B. einige Rüsselkäfer, die mit ihnen am ganzen Körper bedeckt, ihnen ihre goldschimmernde Färbung verdanken (Poly'drosus, Phyllóbius) oder mit ihnen an einzelnen Stellen geschmückt sind (Ciorrhynchen), manche Borkenkäfer (Taf. II. 1 a und b), die Maikäfergattungen Polyphy'lla, Hóplia, Valgus oder das Fresskäferchen Anthrénus. Verhältnismässig geringer ist die Zahl derjenigen Käfer, welche aus der Haut eigentümliche Stoffe ausscheiden (Sekrete), die bald farbig sind, wie bei den Rüsslern Lixus, Larínus, Chlorόphanus, bald wachsartig, wie bei dem Kleinkäfer Lathrídius. Die Farbe des Körpers der Käfer wird entweder durch aus der Hypodérmis stammende Farbstoffe (Pigmente; Fettfarbstoffe, Eiweissverbindungen, Tannin etc. = chemische Farben) gebildet oder sie beruht auf der Dichte der Chitinschichten und der Spiegelung des Lichtes in denselben (Interferenz-, Struktur- oder optische Farben). Die Annahme, dass einzelne Insekten, wie z. B. die Schildkäfer ihr Aussehen dem Vorhandensein von Chlorophyll zuzuschreiben haben, wird bestritten. Alle Nahrung wird während des Verdauungsvorganges assimiliert und es ist mannigfach angestellten Versuchen noch nicht gelungen, einen wesentlichen direkten Einfluss der Nahrung auf die Färbung wissenschaftlich nachzuweisen. Dagegen steht es fest, dass die Nahrung als Kraftquelle indirekt, dass Licht, Luft, Temperatur und Feuchtigkeit die Farbe der Tiere abzuändern imstande sind. Gänzlich vom Lichte abgeschlossene Tiere färben sich nicht aus, zeigen weisse, gelbliche oder hellere Farben (Albinóse, Albinismus), Feuchtigkeit ruft Farbenverdunkelung hervor (Melanóse, Melanismus), sonst prächtig grüne Carabenarten kommen im Hochgebirge in dunkler, brauner oder schwarzer Färbung vor, rote Käfer trifft man (weit seltener als das bei Schmetterlingen der Fall ist) auch gelbgefärbt an (Xanthose, Flavismus) und auf künstlichem Wege ist durch die von Standfuss erfolgreich im grossen betriebenen Wärme- und Kälteexperimente, durch Einwirkung höherer und niederer Temperatur auf die Insektenpuppe, Farbenwechsel, namentlich mit Ueberwiegen von Rot und Schwarz, zu bewerkstelligen. Endlich kommt es vor, dass schwarze oder dunkelbraune Käfer in braunrotem Gewande auftreten, dass schwarzbeinige Arten in rotbeinigen Stücken gefangen, oder dass sonst schwarzschildige Koleopteren (Maikäfer!) mit rotem Halsschilde angetroffen werden (Erythrose, Rufinismus), als Grund hierfür darf man meist Hemmung der Farbenentwicklung annehmen.

Nicht zu verwechseln hiermit ist der Dichroismus oder Dichromatismus, eine Zweifarbigkeit innerhalb der Art; es kommen Exemplare einer Spezies regelmässig nebeneinander in zwei ausgesprochen verschiedenen Kleidern vor; dies ist z. B. bei Adália bipunctáta der Fall, welche neben der normalen Form mit ziegelroten, einen schwarzen Punkt tragenden Flügeldecken eine schwarzdeckige Form mit roten Flecken (a. c. sexpustuláta L.) hat. Verschieden von allem dem sind auch der „Geschlechtsdimorphismus“ und „Horodimorphismus“.

Im allgemeinen prägt sich die Lebensweise in der Färbung des Tieres aus. Dunkle Tiere müssen sich bei Tage möglichst verborgen halten, um einer durch das Licht bewirkten Beschleunigung des Stoffwechsels zu entgehen. Die glänzenden Farben absorbieren nur einen Teil der Sonnenstrahlen und reflektieren den anderen, das verhindert einen zu starken Gewebeverbrauch, deshalb sind ihre Träger dem Tagesleben angepasst.

Erwähnt muss noch werden, dass gelbe Farben (z. B. der Wespen) durch Einwirkung von Cyankali in rot verwandelt werden können, frisch grüne Farben (Cássida) in gelb, ferner, dass schweflige Säure grüne Farben in Rot umsetzen kann, und dass langes Liegen in scharfem Alkohol grüngoldene Caraben in purpurgoldene umändert u. s. w. u. s. w. Solche Stücke sind natürlich in der Sammlung als verdorbene anzusehen.

Durchweg gilt für die Insekten die gleiche Regel, wie für alle Tiere, dass kaum ein Individuum dem anderen völlig gleicht, es ist deshalb ein müssiges, unwissenschaftliches Spiel, Farben- und Zeichnungsabweichungen (Bindenverbreiterung, Zusammenfliessen von Flecken, Fehlen solcher u. s. w.), wie das einige Schriftsteller (man bezeichnet sie als „Varietisten“ und ihre Haarspalterei als „Varietismus“) taten oder noch tun, mit Namen zu belegen. Mit demselben Rechte könnte man die abweichenden Färbungen der Hunde benennen und klassifizieren. Gleiches gilt von den Grössenverhältnissen, denn es gibt bei den Insekten auch Zwerge, und von Verkümmerungen, die sich zeitweilig in der Skulptur bemerklich machen und eine Regelmässigkeit in der Anlage vortäuschen können.

Gehen wir nun zu den einzelnen Teilen über.

Den Kopf denkt man sich auf Grund der Embryonalveranlagung (Ausbildung während des Eizustandes) aus fünf Ursegmenten zusammengesetzt, und zwar entspricht das 1. Ursegment: Fühler, Augen, Oberlippe, das 2. Ursegment: den Oberkiefern oder Mandibeln (1. Kiefernpaar), das 3. Ursegment: den Unterkiefern oder Maxillen (2. Kiefernpaar), das 4. Ursegment der Zunge oder Innenlippe (verwachsenes 3. Kiefernpaar) und das 5. Ursegment der Unterlippe (verwachsenes 4. Kiefernpaar). Je nachdem der Mund mit Kopf und Hals in gleicher Ebene liegt (Laufkäfer!) oder der Kopf im Winkel oder im Bogen sich nach vorn biegt und die Mundteile dadurch nach unten zu liegen kommen (Lámia, Borkenkäfer) spricht man von prognathen oder hypognathen Insekten. Meist im Thorax versteckt, bei manchen Tieren aber teilweise sichtbar ist das Hinterhaupt (ócciput), das hin und wieder halsartig abgegrenzt ist. Vom Hinterkopfe bis zum Munde, oben von den Augen begrenzt, ziehen sich die Wangen (gena) hin, die in ihrem vorderen Teile Zügel (lora), im hinteren Schläfen (tempus) genannt werden.

Die Kehle (gula), auch Unterkinn (Hypostom) genannt, ist oft als vorn das Kinn tragende Platte gut abgegrenzt, oft nur durch beiderseitige Nahtlinien, Kehlnähte; bei den Rüsselkäfern nähern sich letztere infolge der Verschmälerung des Kehlstückes so sehr, dass sie fast immer nur eine mittlere Nahtlinie bilden.

Das Kopfschild (cly'peus, Epistom) ist nicht immer von der Stirn getrennt, bei Carabus beispielsweise wird die Naht undeutlich. Nicht selten treten oberhalb der Fühlerwurzeln die Vorderecken der Stirn dachartig hervor, Lacordaire nannte diese Vorsprünge Ohrläppchen (z. B. bei den Tenebrioniden!); bei den Coprinen sind die Stirnvorderecken in Verbindung mit dem Clypeus schildartig vorgezogen und am Rande zackig ausgeschnitten. Kehle und Kopfschild

I

1

2

Nach Jacquelin du Val

Erklärung zu Tafel II.

Bild 1. a. und b. Schuppen der Flügeldecken je eines Borkenkäfers.

„ 2. Unterkiefer (Cicindela). A = Angel; St. = Stamm; Tsch. = Tasterschuppe; Kt. = Kiefertaster; Al. = Aussenlade; Il. = Innenlade; H. = beweglicher Haken.

„ 3. Unterlippe (Staphylinus). K. = Kehle; Ki. = Kinn; Zst. = Zwischenstück; TK. = Tasterträger; T. = Taster; 2. = Zunge (innere Laden); N. u. Nz. = Nebenzungen (äussere Laden, Paraglossen).

„ 4. Unterflügelgeäder (Calosoma):

I = Vena marginalis.	XI = Vena analis.
II = „ mediastina.	R_1 = Vordere Raute.
III = „ scapularis.	R_2 = Innere „
V = „ externomedia.	R_3 = Aeussere „
VII = „ cubitalis, Cubitus.	K = Keilförmiges Fleckchen.
IX = „ internomedia.	O = Oblong.

„ 5. a. Hafthaar der Sohle von Omaseus vulgaris L. — b. Kletterborste der Sohle von Cerambyx cerdo.

„ 6. a. Vorderhüfte von Carabus cancellatus. Vh. = Vorderhüfte; Sr. = Schenkelring. — b. Hinterhüfte von Dytiscus; Al. = Aussenlappen; Il. = Innenlappen; Bs. 1—3 = Bauchschilder.

„ 7. Hinterleib (Cerambyx cerdo). Rs. = Rückenschilder; Bs. = Bauchschilder; Pgd. = Pygidium (Afterdecke); 8—10 = die zu einer Legeröhre (Lr.) umgebildeten Hinterleibsringe; T. = Genitaltaster; Ll. = Grosses Luftloch (Stigma); Ll_1 = erstes der kleinen Luftlöcher auf den Hinterleibsringen.

„ 8. Ei von Thanasimus formicarius.

„ 9. a. Eierschiff von Hydrous. — b. dasselbe geöffnet.

„ 10. Borkenkäferfrass. a. Lotgang eines Rindenbrüters (gefertigt von 2 ♀♀); b. Sterngang eines Rindenbrüters; c. Gabelgang eines Holzbrüters. R. = Rammelkammer mit dem Einbohrloch; Lg. = Larvengang mit Schlupfloch.

„ 11. Eier und Larvengehäuse der Sackkäfer. a. Larvengehäuse von Clytra quadripunctata L.; b. Eihülle von Lachnaea sexpunctata Scop.; c. Larvengehäuse von Lachnaea sexpunctata Scop.; d. Eihülle von Clytra quadripunctata L.; e. Eihülle von Cryptocephalus cristula Duf.; f. Ei mit Hülle von Cryptocephalus bipunctatus L.

„ 12. Trichter des Trichterwicklers (Rhynchites betulae L.).

„ 13. Laufkäferkopf. Ab. = Augenborste (Supraorbitalborste); Kb. = Oberkieferborste (Skrobikalborste in der Aussenfurche).

Erklärung der einzelnen Körperteile.

Tafel I.

Fig. 1. (Cerambyx cerdo L.)

a. Oberlippe, Lefze, labrum.
b. Oberkiefer, mandibulae.
c. Kiefertaster, palpi maxillares.
d. Kopfschild, clypeus.
e. Stirn, frons.
e″. Wange, gena.
f. Scheitel, vertex.
g. Augen, oculi.
h. Fühler, antennae.
i. Füsse, Tarsen, tarsi.
i′. Kralle, unguis.
i″. Streckgriffel, empodium.
j. Schienen, tibiae.
k. Schenkel, femur.
l. Halsschild, prothorax.
n. Schildchen, scutellum.
o. Flügeldecken, elytra.
p. Flügel, alae.
s. Hinterleib, abdomen.
t. Letzter sichtbarer Ring der Oberseite des Hinterleibes, pygidium.
u. Luftlöcher, stigmata.

Fig. 2. (Sphodrus leucophthalmus L.)

a. Zunge, Innenlippe, ligula, endolabium.
b. Aeussere Laden der Unterlippe, Nebenzungen, paraglossae.
c. Lippentaster, palpi labiales.
d. Innere Unterkieferlade, lobus maxillae internus.
e. Aeussere tasterförmige Unterkieferlade, lobus maxillae externus.
f. Kiefertaster, palpi maxillares.
g. Oberkiefer, mandibulae.
h. Kinn (mit starkem mittlerem Zahn), mentum.
i. Kehle, gula.
i″. Kehlnaht, sutura gularis.
j. Schläfen, tempora.
k. Hintere Grenze der Wange, gena.
l. Augen, oculi.
m. Fühler, antennae.
n. Vorderbrust, prosternum.
o. Umgeschlagener Rand des Halsschildes.
p. Seitenstücke der Vorderbrust, episterna prothoracis.
q. Nebenseitenstücke der Vorderbrust, epimera prothoracis.
r. Vordere Hüfte, coxa anterior.
s. Vorderer Schenkelring, trochanter.
t. Schenkel, femur.
u. Schienen, tibiae.
v. Füsse, Tarsen, tarsi.
x. Klauen, unguiculi.
a′. Mittelbrust, mesosternum.
b′. Seitenstücke der Mittelbrust, episterna mesothoracis.
c′. Sehr schmale Nebenseitenstücke der Mittelbrust, epimera mesothoracis.
d′. Umgeschlagener Rand der Flügeldecken, epipleurae.
e′. Mittelhüften, coxae intermediae.
f′. Hinterbrust, metasternum.
g′. Seitenstücke der Hinterbrust, episterna metathoracis.
h′. Nebenseitenstücke d. Hinterbrust, epimera metathoracis.
i′. Hinterhüften, coxae posteriores.
j′. Hinterer Schenkelring, trochanter.
k′. Hinterleib, abdomen.

10a Lg R
1b
10c
1a
10b
4 L II III R1 R2 R3 XI V VII IX K O
3 2 Nz N T T TK Zst Ki K
13 Ab Kb
5b
9b
9a
6b Al Bs Jl Bs2 Bs3
8
11b
2 H 4 3 2 1 Kt Al Jl Tsch St A
12
5a
6a Sr Vh
11f
11c
11e
7 Rs Ll Ll1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pgd Bs Lr T
11d
11a

R. Scholz del.

schliessen den Mund (os) ein, der oben von der Oberlippe, unten von der Unterlippe bedeckt wird, zwischen denen wieder seitlich die beiden Kiefernpaare liegen.

Die Oberlippe (labrum) ist nicht immer von oben sichtbar, oft bedeckt das Kopfschild sie vollständig (so bei den Melolonthiden) oder sie fehlt ganz (wie bei den Rüsselkäfern).

Der Oberkiefer (mandíbulae) ist als anhängselfreies Zangenpaar deutlich hervorgehoben. Namentlich bei den männlichen Hirschkäfern sind die Mandibeln oft mächtig entwickelt und geradezu aus Fresswerkzeugen zu Schmuckstücken umgebildet; noch merkwürdiger als der an diesem Mundteile auftretende sexuelle Dimorphismus (geschlechtliche Zweiformigkeit) ist der unter den Lucanidenmännchen derselben Art, namentlich in den Tropen häufige individuelle Polymorphismus (dem Einzeltiere zukommende Vielgestaltigkeit), der die Männer in 4 Typen teilen lässt: 1. die telodonte (telos Ende, odús Zahn) Form mit langen, schlanken, nur im Endteile gezähnten Mandibeln; 2. die mesodonte (mésos Mitte) mit etwas kleineren, im Endteile gezähnelten und gegen die Mitte mit einem grossen Zahn versehenen Mandibeln; 3. die amphiodonte (amphí, beiderseits) Form mit Mandibeln, die im Endteile und im Basalteile der Innenseite gezähnelt, dazwischen aber ausgebuchtet und zahnlos sind; 4. die priodonte (príon, Säge) Form mit kleinen, einfachen Mandibeln, die am ganzen Innenrande sägeartig gezähnt sind. — Bei dem wundersamen, im Biberbau schmarotzenden „Biberkäfer“ (Platypsy'lla) sind die Mandibeln verkümmert, obwohl sie bei seiner Larve entwickelt vorhanden sind.

Der Unterkiefer (maxillae, Taf. II. 2) besteht jederseits aus dem Stamm (stipes, Schacht, Stiel), der dem Kopfskelett durch die Angel (cardo) angegliedert ist, am Stamme sitzt der Tasterträger (palpárium) und auf diesem der fast immer viergliederige Kiefertaster (palpus maxilláris, Palpe), der Stamm trägt ferner die äussere und die innere Kieferlade (mala oder lobus exterior und interior), die mehr oder weniger ausgebildet sind und bei der Nahrungsaufnahme eine wichtige Rolle spielen. Die äussere Lade kann zweigliederig sein (z. B. bei Lauf- und Schwimmkäfern).

Die Innenlippe (endolábium) oder Zunge (língua, Hypópharynx) ist mit der Unterlippe eng verwachsen.

Ebenfalls zusammengesetzt ist die Unterlippe (lábium, Taf. II. 3), deren hintere Hälfte aus Kinn (mentum) und dem nicht immer vorhandenen, bisweilen auch geteilten Zwischenstück und deren vordere Hälfte, die Lígula, aus den mit dem Zwischenstück verwachsenen Tasterträgern nebst aufsitzenden Lippentastern (palpi labiáles) und aus den äusseren und inneren Laden bestehen. Die letzteren sind häufig zu einem Lappen (lobus) verwachsen, die äusseren Laden aber bei manchen Käfern gut ausgebildet (Staphylinen, Canthariden = Malakodérmata). Diese werden als Nebenzungen (Paraglóssae) bezeichnet. Die Lígula steht oft frei vor, bei anderen Arten ist sie unter dem Vorderrand des Kinns versteckt (Copris, Buprestis, O'patrum, Cléonus), bei der Gattung Stenus lässt sie sich in das dann scheidenförmige Zwischenstück einziehen. Aus dem Umstande, dass die meist dreigliederigen Lippentaster bei myrmekophilen (bei Ameisen wohnenden) Pselaphiden verkleinert, bei den von den Ameisen ganz abhängigen Clavigeriden verkümmert sind, schliesst Pater Wasmann, dass sie für die selbständige Nahrungsaufnahme wichtig sind und zwar zum Aufsuchen und Prüfen des geeigneten Futters dienen. Hydróus píceus schiebt mit seinen Kiefertastern den Bissen in den Mund. Ueberdies dienen die Taster als Sinnesorgan, denn sie sind mit „Sinneskegeln“, in denen sensible Nerven enden, ausgestattet.

Bei den Insekten kommen Haupt- und Neben-Augen vor. Erstere sind facettiert (bei einer Mordelle will man 25 000 Facetten gezählt haben), von verschiedener Form, manchmal durch eine von der Wange ausgehende Leiste (Wangenleiste, Augenleiste, canthus) geteilt; seltener ist die Teilung so ausgesprochen, dass das Tier jederseits zwei Augen aufweist (Gyrínus, Tetrops, Pédinus, Poly'graphus). Ausser den Hauptaugen haben aber einzelne Insekten

noch Stirnaugen (Nebenaugen, Punktaugen, Scheitelaugen, stémmata, océlli), und zwar z. B. die Omaliinen, deren zwei, die Dermestiden eines. Selten haben die Weibchen kleinere Augen als die Männchen (Trímium) oder es treten Scheitelaugen nur im männlichen Geschlechte auf (z. B. bei Coptonótus, einem südamerikanischen Borkenkäfer). Eine Anzahl verschiedenster Formen unterirdisch lebender Käfer ist augenlos, bz. besitzt nur rudimentäre (verkümmerte) Augen (Anophthálmus, Scotodípnus, Cláviger, Machaerítes, Bathy'scia, Leptínus, Aglénus, Anómmatus, Troglorrhy'nchus, Raymóndia, Platypsy'lla u. s. w.).

Träger von Sinneswerkzeugen, äusserlich als „Sinnesgrübchen", „Sinneskegel" und Tastborsten erkennbar, sind weiter die Fühler (anténnae). Sind sie nebeneinander auf der Stirn eingelenkt, so spricht man von „genäherten", andernfalls von „voneinander entfernten" Fühlern; sie sitzen gewöhnlich in einer kleinen Vertiefung (Fühlergrube) des Kopfes und werden in der Ruhestellung häufig zurückgeschlagen; zu ihrer Aufnahme sind bisweilen Gruben, Einsenkungen, Höhlungen, Rinnen am Kopfe oder an der Unterseite des Thorax (Elateriden) vorhanden, bei den Rüsslern „Rüsselfurchen". Normalerweise bestehen die Insektenfühler aus einem Wurzelgliede (Schaft, scapus) mit knopfförmigem Grundteile, einem Verbindungsgliede (pedicéllus) und einem 9gliederigen Fühlerfaden (Geissel, funículus), sind also 11gliederig, doch sinkt die Gliederzahl in den einzelnen Familien bis auf 2 (Cláviger) herab oder steigt bis 12, in der Bockkäfergattung Polyárthron auf wenigstens 16, ja es gibt vereinzelte ausländische Käfer (Lampyriden) mit 37 Gliedern. Bisweilen ist das 11. Glied nur scheinbar oder ungenügend geteilt (Elateriden, Oedemeriden, so dass ein „falsches" 12. Glied vorgetäuscht wird. Die Fühler sind häufig in den beiden Geschlechtern verschieden gebaut, bei den Bockkäfern haben die Männer (Männchen, ♂) längere, die Weiber (Weibchen, ♀) kürzere Fühler, ebenso sind bei den Maikäfern die blattförmigen Fortsätze der letzten Fühlerglieder im männlichen Geschlechte länger als im weiblichen, manchmal finden sich auch bei Käferarten (Anoncódes) beim ♂ 12, beim ♀ 11 Fühlerglieder. Der Gliederform nach werden die Fühler verschieden bezeichnet, so z. B.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Abbild. 1. Fühler-Formen:
1 borstenförmig, 2 gekniet, 3 fadenförmig, 4 perlschnurförmig, 5 gesägt, 6 geschuppt, 7 gekämmt, 8 fächerförmig oder geblättert, 9 kolbig, 10 spindelförmig, 11 geknöpft.

Noch ist zu erwähnen, dass man in Koleopterologenkreisen bei den Fühlern, deren Endglieder keulig verdickt sind und gleichsam einen Teil für sich bilden, die Keule (clava, Knopf, capitulum) in Gegensatz zu den übrigen Geisselgliedern (die man dann funiculus nennt) bringt.

Der Mittelkörper, die Brust (Thorax), besteht aus drei, die Werkzeuge der Ortsbewegung tragenden Ringen oder Abschnitten, deren jeder wieder aus drei Hauptteilen gebildet wird, dem oberen Rückenschild (notum, tergum), den Seiten (pleurae) und dem unteren Brustschild (sternum), so dass wir am Thorax neun Hauptteile vor uns haben: pronótum (Halsschild), propleu'rae, prostérnum am Vorderringe, der Vorderbrust; mesonótum, mesopleu'rae, mesostérnum am Mittelringe, der Mittelbrust; und metanótum, metapleu'rae, metastérnum am Hinterringe, der Hinterbrust. Beim Käfer ist die Vorderbrust (Prothórax) besonders entwickelt und freibeweglich, sie trägt die Vorderbeine. Die Mittelbrust (Mesothórax) und die Hinterbrust (Metathórax) sind mit dem Hinterleibe verwachsen, erstere trägt die Flügeldecken und das 2. Beinpaar, die Hinterbrust die Flügel und das 3. Beinpaar. Von oben bleibt nur ein Teilchen der Mittelbrust, das Schildchen (scutéllum) sichtbar.

Es liegt nahe, dass man die Rippen und Linien, die Kettenstreifen und die zwischen den Punktstreifen der Flügeldecken (élytra) der Käfer liegenden Zwischenräume mit dem Geäder der Vorderflügel der übrigen Insekten vergleicht. Und ein Blick gegen das Licht durch eine abgeschnittene Flügeldecke zeigt, dass dies gerechtfertigt ist. Es lassen sich im allgemeinen vier ursprüngliche (primäre) Rippen feststellen, die der Mittelader, dem vorderen und hinteren Kubitus und der rechten Analader des Insektennormalvorderflügels entsprechen, während die Armader als Randkiel stehen geblieben ist. Diese primären oder Hauptrippen sind oft in Kettenstreifen aufgelöst. Wenn weiter zwischen 2 Kettenstreifen je eine Rippe auftritt, so ist diese mit einer Zweigader der Hauptader im häutigen Flügel zu vergleichen, sie wird als Nebenrippe (sekundäre Rippe) bezeichnet. Sind also auf einer Flügeldecke 9 vertiefte Streifen oder Punktstreifen, entsprechend 10 Zwischenräumen, vorhanden (Laufkäfer!), so müssen der 3., 5., 7. und 9. Zwischenraum — immer vom Innenrande aus gezählt — als die primären, der 2., 4., 6., 8., 10. Zwischenraum als die sekundären Zwischenräume angesehen werden. Jene sind häufig ganz oder teilweise mit Punkten oder Grübchen versehen. Wenn wir endlich 17 Zwischenräume und 16 Streifen auf einer Flügeldecke sehen (Carabusarten), so sind der 4., 8. und 12. Zwischenraum primär, oft durch kettenförmige Höckerreihen ausgezeichnet; zwischen je zwei Kettenstreifen liegen dann drei einfache erhabene Linien, von denen die mittlere als die sekundäre, die beiden seitlichen aber als tertiäre (akzessorische) Rippe aufzufassen sind (Taf. 2. 5 b.). Der Carabolog Born vertritt die Meinung, dass die Rippen der Laufkäfer, in zweckmässiger Anpassung an die Lebensweise, im allmählichen Verschwinden begriffen sind. — Der mittlere Teil der Flügeldecke heisst die Scheibe (discus), das Ende wird apex bezeichnet, wovon die Eigenschaftsworte diskoidal und apikal viel in Gebrauch sind. Ist der Rand der Decken nach unten umgebogen und kantig abgesetzt, so nennt man ihn Epipleura.

Die Hinterflügel (alae, Taf. II. 4) fehlen nicht wenigen Käfern, sei es nur im weiblichen Geschlechte (Lampy'ris, Drilus, die auch der Flügeldecken ermangeln), sei es bei beiden Geschlechtern, vielleicht weil sie als schnelle Läufer (Carabiciden) oder als träge Pflanzenfresser (Tenebrionídae, Curculionídae) ihrer entbehren können, oder weil sie sie im Hochgebirge (Nébria) oder auf einzelnstehenden Inseln (Kerguelen) nur mit Schaden verwenden würden u. s. w. Es werden der Apterismus (Flügellosigkeit) und der Brachypterismus (Kurzflügligkeit) als einer der Beweise für die Richtigkeit der heutigen bionomischen Anschauungsweise herangezogen, dass nicht benützte Körperteile im Laufe der Jahre und in der phylogenetischen Entwicklung der Art sich verändern, sich „rückbilden", verkümmern und verloren gehen; weitere Beispiele bilden die Lippentaster und Fühler der von den Ameisen ernährten und geleiteten Clavigeriden, das Fehlen der Augen bei Höhlenkäfern, das Verschwinden von Klauen an den Grabfüssen mancher Mistkäfer u. s. w.

Dem Gebrauche entsprechen alle Körperteile, so auch die Beine. Wir kennen bei den Käfern einfache Gangbeine und Haftbeine (letztere mit filzigen Kletterfüssen) in allen 3 Beinpaaren; in den hinteren 2 Beinpaaren entwickelte Laufbeine, Schwimmbeine, Schiebebeine; im hintersten Beinpaare ausgebildete Springbeine u. im vordersten Beinpaare ausgesprochene Grabbeine u. s. w. Die Käfer treten beim Laufen mit dem ganzen Fusse (tarsus) auf (dessen erstes Glied, von der Schiene aus gezählt, Fersenglied = metatársus genannt wird), sie sind deshalb Sohlengänger (Plantigraden) im Gegensatz zu ihren Larven, die Krallengänger (Unguligraden) sind, oder den Spinnen, die nur mit der Spitze des Fusses auftreten (Digitigraden). In der Regel haben die Füsse aller 3 Beinpaare je 5 Glieder, man findet aber auch 5, 5, 4; 5, 4, 4; 4, 5, 5; 4, 4, 4; 3, 3, 3 Glieder bei grösseren oder kleineren Gruppen und glaubte früher danach sogar die Käfer in Pentámera (Fünfgliedrige), Tetrámera (Viergliedrige), Trímera (Dreigliedrige) und Heterómera (Verschiedengliedrige) einteilen zu dürfen. Doch hat sich das um so unhaltbarer erwiesen, als die Gliederverminderung von 5 auf 4 (z. B. bei den Cerambyciden) nur eine scheinbare ist, tatsächlich sind 5 Glieder vorhanden, nur ist das 4. sehr ver-

kürzt, kaum sichtbar, oder verkümmert; ebenso ist das vorletzte Fussglied der Coccinellen im 2. Gliede versteckt und der dreigliedrig erscheinende Fuss ist viergliedrig. Die Sohlen sind oft mit Hafthaaren (Taf. II. 5 a) oder Kletterborsten (Taf. II. 5 b) versehen, bei den Vorderfüssen der männlichen Dytisciden sind die drei ersten Fussglieder zu einer Platte umgebildet, die auf der Sohle zwei grosse und viele kleine Saugnäpfe trägt. Im letzten Tarsengliede (Krallen- oder Klauengliede) sind zwei fast immer bewegliche Krallen (únguis) eingefügt, die an sich meist einfach, bei manchen auf Pflanzen kletternden Käfern auch gespalten sind. Seltener sind sie ungleich gross (Hóplia) oder eine von ihnen tritt nur als Borste auf (Pselaphiden) oder verschwindet ganz. Zwischen beiden Krallen zeigt sich bisweilen in verschiedener Gestalt (Streckgriffel, Streckborste, Haftläppchen) eine „Afterkralle" (empódium). — In den Körper sind die Beine durch die Hüften (coxae) eingefügt, bald frei vorstehende Kegel oder Kugeln, welche in Hüftgruben (Gelenkpfannen, acetábulum, Einsenkungen in die Brust- bezw. Bauchringe) eingelenkt sind, bald grosse, mit der Brust oder dem Leibe in gleicher Ebene liegende Platten (Schwimmkäfer) mit höherliegender Innenlamelle, in der sich das Bein winkelt (Taf. II. 6); selten (Háliplus) ist die Innenlamelle zu einer die Einlenkung überdeckenden Platte erweitert.

Der Hinterleib (das Abdómen) hängt in seiner Bildung von der Brust ab, die wiederum in ihrem Umfange durch die Entwicklung der Bewegungsorgane und deren Muskeln beeinflusst wird. Wohl besteht er aus 10 Ringen (Segmenten), die jeder in 2 auf Rücken- und Bauchseite nicht immer aufeinander passende Halbringe zerfallen, meist aber ist der erste Ring auf der Bauchseite (venter) nicht, selten nur als schmale Chitinleiste sichtbar und die 2, 3, 4 letzten Ringe sind in den 8., 7. oder 6. Ring eingezogen, sind rück- oder umgebildet, und zwar z. B. bei solchen Insekten, welche ihre Eier in Verstecke schieben, in eine Legeröhre (Taf. II. 7). Bei den beiden Geschlechtern ist bisweilen die Zahl der sichtbaren Bauchhalbringe verschieden (etwa ♂ 7, ♀ 8). Der letzte, meist einzige von den Flügeldecken freigelassene Rücken-(dorsum-)halbring ist vielfach von besonderer Grösse, oft zugespitzt oder sonst ausgezeichnet und wird Steiss, After- oder Kloakendeckel (pygídium) benannt. Die Larven mancher Käfer haben kürzere oder längere fadenförmige Anhänge am letzten Ringe, sog. Raife (cercus, Taf. III, 2, 3, 4).

Im männlichen Geschlechte treten bei manchen Familien hornige Teile des Begattungsapparates zu Tage, z. B. bei den Laufkäfern die Rute (penis) (dies namentlich, wenn die Tiere in Benzin abgetötet wurden), bei Blatthornkäfern die Rutenkapsel (valvae). Man hat lange geglaubt, dass diese hornigen Teile in ihrer Gestaltung unbedingt unveränderlich seien, weil sie den weiblichen Geschlechtsteilen entsprechen müssen, man hat sie deshalb als untrügliche Merkmale für den Artenwert einer Insektenform angesehen, Spezialforscher, die mit grossem Materiale arbeiten, haben uns aber belehrt, dass penis und valvae eben so variabel in der Gestalt sind, wie alle anderen Chitinteile.

Gar nicht so selten stösst man bei den Insekten auf Krüppel. Verbildungen und Verkümmerungen werden meist im Larven- und Puppenzustande erworben, sei es im Kampfe ums Dasein, sei es durch Druck, Quetschung oder Verletzungen, sei es durch Nahrungs- oder Feuchtigkeitsmangel. Solcher Mangel ruft Schwäche (Atrophie) hervor, die dem Tiere nicht ermöglicht, einzelne Gliedmassen, z. B. die Flügeldecken, zur Ausbildung zu bringen. Druck und Quetschung während der Jugendstadien veranlassen Verkümmerung oder Verkrüppelung von Körperteilen, Verletzungen an Fühlern, Palpen, Beinen reizen zu krankhaften Neubildungen, die dann überzählige Gliedmassen ergeben können. So entstehen, wie Tornier experimentell durch Zucht amputierter Mehlwürmer nachgewiesen hat, Kerfe mit 7 oder 8 Beinen, mit 3 Fühlern u. s. w. (Hypermelie). Verletzungen der Flügeldecken, immer noch während der Entwicklung des Tieres, erzeugen wulstige Wundverheilungen (Hyperplasie). Der für Krüppel häufig angewandte Ausdruck: „monströs" ist, weil er „etwas ungeheures" bedeutet, zu verwerfen.

Uebrigens sei bemerkt, dass der Erfahrungssatz: „Keine Regel ohne Ausnahme“ nirgends besser zutrifft, als in der Morphologie. In der Körperbildung ist alles dem Zwecke angepasst. Die einzelnen Teile stehen unter sich und mit der Lebensweise und den Existenzbedingungen in gesetzmässigem Zusammenhang. Dieser von Cuvier erstmalig begründete Satz heisst das „Korrelationsgesetz“.

Ueber die Entwicklung.

Die Metamorphose der einzelnen Käfer vom Ei bis zur fertigen Imago spielt sich vorherrschend im Verborgenen ab, wir sind wohl über dieselbe bei weitem nicht so wenig unterrichtet, als diejenigen glauben, welche die Fachliteratur nicht kennen, immerhin aber ist in der Erforschung der Jugendzustände der einzelnen Käferarten noch viel zu tun.

Form und Beschaffenheit der Eier sind sehr verschieden, zum grösseren Teile sind sie kugelig, elliptisch oder wurstförmig (Thanásimus formicarius. Taf. II. 8), meist weich und weissgelblich, in anderen Fällen hart und farbig (Melasóma dottergelb). Gewöhnlich wird das Ei einfach u. zw. einzeln der Erde anvertraut, einem Steine, einer Pflanze angeklebt, in einer Baumritze untergebracht, manchmal auch werden mehrere wabenartig aneinandergeklebt (Melasóma). Rüssler legen ihr Ei meist in Pflanzen, der Nussbohrer Balanínus z. B. bohrt zu dem Zwecke erst mit seinem ungewöhnlich langen Rüssel ein Loch in den Fruchtknoten der Nahrungspflanze (Haselnuss etc.). — Die Eiablage ist keineswegs in einer Gattung unter den einzelnen Arten übereinstimmend, vielmehr ist jede Spezies ihren eigenen Weg in der Entwicklung ihrer Gewohnheiten gegangen. Betrachten wir z. B. das Genus Donácia; seine Angehörigen legen bald die Eier einzeln (D. clávipes F.), bald in langen, einfachen Reihen (D. porosicóllis Lac. Nordamerika), bald in 2 oder 3 konzentrischen Bogenreihen (D. crássipes F.), bald sind sie zu unregelmässigen Klümpchen ohne umgebende Gallerte vereinigt (D. cincticórnis Newm. Nordamerika), bald endlich bilden sie in dicke Gallerte eingehüllte Laichhaufen (D. palmáta Ol. Nordamerika).

Gar nicht selten sind in der Käferwelt Fälle von besonderer Brutpflege. Die Borkenkäfer (Ipíden) fressen einen linienförmigen oder auch unregelmässigen „Muttergang“ und in diesem rechts und links kleine Grübchen für die Aufnahme je eines Eies; von diesen „Eiergrübchen“ aus fressen sich dann die ausschlüpfenden Larven der rindenbrütenden Borkenkäfer seitlich ihre „Larvengänge“ selbst (Taf. II. 10 a), während bei den „Holzbrütern“, den sog. Ambrosiakäfern, der Mutterkäfer (das ♀) statt der Eiergrübchen seitliche Gänge selbst anlegt (Taf. II. 10 c). Bei den in Vielweiberei lebenden Arten nagt das ♂ zuerst unter der Rinde eine „Rammelkammer“, von der aus dann die Weibchen nach verschiedenen Seiten ihre „Muttergänge“ in die Rinde treiben (Taf. II. 10 b). — Der Himbeerstecher (Anthónomus rubi Hbst.) nagt in den Stiel der Blütenknospe, die er mit seinem Ei beglückt hat, ein Loch, damit sie nicht zur Entfaltung kommt, sondern abtrocknet. Bockkäfer schneiden die Rinde eines Astes schuppenartig an (Sapérda populnea L.) um dort ihr Ei abzusetzen oder sie nagen rings die Rinde ab, fräsen den Ast ringsum ein, der ihre Brut birgt, um ihn zum Absterben zu bringen (Oncóderes, Südamerika). Die Larven der Trichterwickler (Rhynchitinen) leben von eingetrockneten Blättern bestimmter Baumsorten. Das Muttertier rollt deshalb mit Hilfe seines Rüssels das Blatt zu einer Tüte oder einem Päckchen zusammen — jede Spezies hat ihre eigene mehr oder weniger kunstvolle Form —, welchem es ein oder einige Eier einverleibt, und schneidet den Stiel oder die Rippe dieses Blattes ein. Der Birken-Trichterwickler (Byctíscus bétulae L.) schneidet das Birkenblatt, welches einen seiner Nachkommen bergen soll, von beiden Seiten her kunstvoll geschwungen (u. zw. nach Heis nach den Regeln der Differential- und Integralrechnung) ein und rollt aus ihm einen Trichter (Konstruktion der Kreisevolute aus der Evolvente) (Taf. II. 12); die Mittelrippe wird angeschnitten, um die Saftzufuhr zu unterbinden; ist die Witterung trocken, so wird der Schnitt so eingerichtet, dass

der Trichter ins kühle Gras fällt und dort der Insasse Schutz gegen Vertrocknen findet, ist aber feuchtes Wetter, dann wird der Schnitt so ausgeführt, dass der Trichter hängen bleibt, damit er nicht am Boden fault. Wasmann erklärt dies damit, dass die Hitze den kleinen Künstler zu grösserer Schneidelust anregt.

Eine richtige Abstufung oder sagen wir: Aufwärtsentwickelung der Brutpflege zeigen uns die Dungkäfer. Während Geotrúpes stercorárius L. und niger Marsh. für je ein Ei unter oder in der Nähe von Pferdedung einen röhrenförmigen Gang in die Erde graben, den sie mit Dung wurstförmig ansfüllen, nachdem sie am unteren Ende eine kleine Höhle, die Eikammer, bereitet haben, gräbt Geotrúpes vernális L. einen trichterförmigen Gang, an dessen Grunde er mehrere bis 20 cm lange seitliche Gänge anlegt, die nach verschiedenen Seiten sich abzweigen; am Ende jedes dieser Zweiggänge liegt die Eikammer. Ebenso baut Bubas bison seine Brutröhre; ähnlich Lethrus. Dieser hat jedoch auch seine Absonderlichkeiten. Ist das Weibchen (Ende April) begattet, so arbeiten ♂ und ♀ eifrig und unausgesetzt; das ♀ baut am Grunde der bereits anfangs April hergestellten, zu $^1/_3$ schräg nach abwärts, dann gerade in die Tiefe gehenden Röhre 6—11 taubeneigrosse, je voneinander durch eine Erdschicht getrennte Futterzellen, jede in der Wand mit einer 8 mm tiefen Eikammer, in der das weisse, ovale, 6 mm lange Ei, durch einen lockeren Erdstöpsel von der Zelle abgeschlossen, ruht. Die Zelle wird nun mit Nahrung für die kommende Larve angefüllt, der Mann schleppt allerlei Blätter herbei und zieht sie, rückwärtsschreitend, in die Höhle, das Weib stampft das Laub ein. Der Gärungsprozess, der im Futterballen eintritt, beeinträchtigt nicht dessen Nährkraft, das Futter wird „eingesäuert". — Der Mondhornkäfer, Copris lunáris L., gräbt Mitte Juni eine 15 cm lange, 5—6 cm hohe Höhle unter der Erdoberfläche; beide Geschlechter beteiligen sich am Bau, tragen dann klumpenweise mit den Vorderbeinen Dungstoff ein, mit dem sie die Höhle auskleiden und den sie zu einem Blocke kneten, um später aus ihm 7—8 Pillen zu formen, deren jede mit einer Erdkruste umgeben wird. Nunmehr wird an einer Stelle der Kugel eine Vertiefung in die Erdschale gemacht, die bis nahe an den Dungstoff heranreicht, ein Ei hineingelegt, und diese Eikammer wird mit Erde geschlossen, doch ein feiner, röhrenförmiger Gang führt Luft zu. Bei diesen runden Pillen bleiben die Eltern solange, bis die Nachkommenschaft fähig ist, die Brutstätte zu verlassen. Bei Copris Hispánus L. bleibt die Arbeit des Knetens des Dungblockes und die Herstellung der 4—5 birnenförmigen Pillen Sache des Weibchens allein. Die Evolution der Brutpflege (einfache Röhre, geteilte Röhre, getrennte Futterzellen, grosse, mit mit Dung gefütterten Wänden versehene Brutkammer; unverarbeiteter Dungvorrat, Kneten des Dunges und Aufteilen zu Pillen) erreicht ihren Höhepunkt bei den „Pillenwälzern", Scarabae'us, Gymnopleu'rus, Sísyphus. Sobald für Sísyphus Schae'fferi L. die Zeit kommt, eine Familie zu gründen, finden sich die Ehegatten und denken beide an die Beschaffung von Nahrungsstoff für die Nachkommenschaft. Mit den Vorderfüssen schneiden sie ein Stück von passender Grösse aus einem Dungklumpen heraus, drücken und

Abbild. 2. Pillen von Copris lunaris. (Original.)

Abbild. 3. Der kleine Pillenwälzer, Sisyphus Schaefferi L. Um die Hälfte vergrössert. Männchen und Weibchen mit dem Wälzen einer Pille beschäftigt. Nach einer Zeichnung von P. Flanderky in „Aus der Natur", I. Jahrgang.

pressen es und formen so gemeinschaftlich daraus ein Klümpchen, wie eine Erbse. Die Kugelform entsteht ebenso wie bei Scarabaéus nicht durch Rollen, wie man früher immer annahm, sondern der kleine Ballen wird kugelförmig, bevor er vom Platze fortgerollt wird. Die kleine Pille wird nun noch mit einer Schutzhülle von Erde umgeben, um den Inhalt vor Verdunstung zu schützen, dann wird sie nach dem Orte fortgewälzt, an dem sie vergraben werden soll. Das Weibchen befindet sich dabei vorn; die langen Hinterbeine auf den Boden gestemmt, mit den kurzen Vorderbeinen oberhalb die Kugel umfassend, zieht es diese zu sich hin, indem es rückwärts geht. Der männliche Käfer treibt die Pille von hinten in umgekehrter Stellung, den Kopf nach unten gerichtet und mit den hochgehaltenen Hinterbeinen die Pille umfassend.

Einen kunstvollen, mit Luftröhre versehenen Eiersack (Taf. II. 9) baut der grosse Wasserkäfer Hydróus aus erstarrenden Fäden eines Sekretes und verankert ihn an Blättern. Er ist biegsam, doch wasserdicht. Dem Tiere genügt das aber noch nicht. In dem Augenblicke, wo es dem Sacke Eier anvertraut, wird jedes noch mit einer weiteren Ausscheidung eingehüllt, die zu schneeweissem Flaum erstarrt und die Eier watteartig umgibt, so dass sie vor gegenseitigem Druck geschützt sind. Die jungen Lärvchen verweilen in ihm nach dem Schlüpfen noch einige Zeit und fressen dort zunächst die Eireste und das sie umgebende lockere Gewebe, ehe sie sich in ihre Welt, den freien Wassertümpel, hinausbegeben. Der Luftschacht zeigt wieder andere Struktur als das Kokon, er ist ein seidenartiges, in trockenem Zustande poröses Gewebe.

Höchst merkwürdig ist der Schutz des Eies der Sackkäfer (Clytra) und anderer Tiere aus ihrer Verwandtschaft (Taf. II. 11a—f). In der Kloake legt sich um das Ei oft ganz, oft halb, je nach der Art, ein Kotmantel, der nach der inneren Ausgestaltung des Afters seine Skulptur erhält; bald ist er mit in sich kreuzenden Spirallinien verlaufenden Grübchenreihen bedeckt (Lachnaéa sexpunctáta Scop.), bald erscheint er schuppig wie ein Hopfenzäpfchen (Clytra quadripunctáta L.), jedenfalls ist er in jeder Spezies verschieden. Diese Eischale behält die ausschlüpfende Larve bei, baut sie allmählich aus, d. h. hobelt innen das Gehäuse aus, verknetet die Hobelspäne mit den durch ihren Körper gegangenen Nahrungsresten, die ihr als Kitt oder Mörtel dienen, und setzt die Masse, dank der vollkommenen Rückengelenkigkeit, auf die äussere Seite des Gehäuses wieder an. Zur Häutung und Ueberwinterung zieht sich die Larve in den „Sack" zurück.

Schliesslich sei erwähnt, dass ein Fichtenborkenkäferweib 30—100, ein grosser Eichenbock etwa 120—180, Coccinellenarten 30—420 Eier ablegen; das Weib von Lytta soll, nach Gerstäckers Bericht, sogar mehrere tausend Eier zur Welt bringen.

Einer Anwärmung, wie die Vogeleier, bedürfen Insekteneier nicht. Ihnen entschlüpfen die Larven (Taf. III), welche in ihrer Körperbildung, so schwer das dem Laien erkennbar ist, der Bauveranlagung aller Insekten entsprechen. Bei den Käfern haben sie grosse Formenmannigfaltigkeit, sie schwanken vom imagoähnlichen, gepanzerten, immer flügellosen, flinken Wesen mit deutlicher Ausprägung von Kopf, Brust, Hinterteil, gut entwickelten Tast- und Fresswerkzeugen und drei Beinpaaren durch alle Zwischenformen hindurch bis zur trägen, weichen, weisslichen Made mit und ohne Beine; immer aber sind sie am ausgesprochenen Kopfe als Käferlarven leicht kenntlich, immer bestehen sie aus Kopf, aus der von drei Ringen gebildeten Brust und einem aus Ringen zusammengesetzten Hinterleibe. Gesetzmässig ist die Zahl der Abdominalsegmente 10, doch sind häufig die beiden letzten Ringe eingezogen oder rückgebildet; bei den Dytisciden und Donacien sieht man nur 8, bei Hydrophiliden, Cerámbyx und den Tenebrioniden 9. Mehrfach ist auch der 10. Ring umgebildet, etwa zu einem Afterfusse, Nachschieber (Elateriden, Tenebrioniden, vielen Staphylinen), auch kommen Hautanhängsel vor. Die Cardióphoruslarve zeigt am Hinterleibe sogen. „Zwischensegmente", die eine grössere Zahl Ringe vortäuschen. Der Kopf der Käferlarve trägt zwei, bisweilen gutgegliederte (Carabídae, Staphyli-

nídae, Lamellicórnia), sehr oft aber winzige (selbst beim grossen Eichenbock nicht erkennbare) Fühler, ein paar von 1—60 Zellen gebildete Netzaugen, die aber den im Holze, im Innern von Pflanzen oder ausschliesslich in der Erde lebenden Gruppen (Buprestiden, Curculioniden, Scarabaeiden) ganz abgehen, und endlich die denen der erwachsenen Käfer gleich gebildeten Fresswerkzeuge, von welchen namentlich die Mandibeln klar zutage treten. Letztere sind bei den Dytisciden merkwürdigerweise zu Saugrohren (Saugzangen) umgebildet, welchen ein dunkler Speichel (Ferment) entquillt, mittels dessen der feste Bestand an Organeiweiss des Futters (Tiere) verflüssigt (peptonisiert) und für die Aufnahme in den Magen vorbereitet wird. Auch bei den Larven haben wir hypognathe und prognathe Formen. Bei allen Käferlarven treten 1 Prothorakal- und 8 Abdominalstigmen auf. Die Larve häutet sich während des Heranwachsens mehrmals und verpuppt sich, d. h. es bilden sich unter der Larvenhaut die einzelnen Körperteile in dem Käfer bereits vollkommen ähnliche um, dann platzt die Larvenhaut unter dem Drucke vom Tiere abgesonderter Luft (Inflation), und es drängt sich die weiche, elfenbeinfarbene Puppe hervor, die nach diesem tiefeingreifenden Vorgange nahrungs- und fast bewegungslos eine Ruhezeit durchmacht.

Im Gegensatze zu der hartschaligen, die einzelnen Gliedmassen nicht zeigenden Pupa obtecta der Schmetterlinge haben die Käfer eine freie Puppe (Pupa líbera) mit ausgeprägter Gliederform; nur die Flügelpaare sind noch Stummel.

Einem Drange folgend, sorgt auch die Larve häufig für das bevorstehende Puppenstadium in eigenartiger Weise. Manche freilich verwandeln sich sorglos frei in oder auf der Erde oder in Pflanzenteilen, einzelne Puppen (Anthrénus) sind dadurch vor Stoss geschützt, dass sie in der gesprengten borstigen Haut der Larven liegen bleiben, andere Larven aber spinnen sich am Abdomen irgendwo fest (Chrysomeliden, Coccinellen) oder sie fertigen gar mehr oder weniger kunstvolle Gehäuse. Die Puppen der Melasomen werden durch einen jederseits am 7. Hinterleibsringe befindlichen dornförmigen Zapfen in der angesponnenen Larvenhaut festgehalten. Die Larve des Eichenbockes (Cerámbyx cerdo L.) nagt sich bis zur Rinde des Baumes durch, so dass eben nur noch eine ganz dünne Aussenschicht unberührt bleibt, die später der Käfer mit seinen Mandibeln bequem entfernen kann, dann kriecht sie zurück und höhlt eine etwa 10 cm lange Nische von abgestumpfter Eiform aus, verstopft deren äusseren Eingang mit kleinen Holzstückchen, ferner mit einem Deckel, ähnlich dem Kelch einer Eichel, und häufig noch mit einer weiteren Schicht Holzspänchen. Und so verbarrikadiert, raspelt sie sich die Wände ihrer Kammer ab und erhält damit eine weiche Masse feiner Holzteilchen, die in Form eines 1 mm dicken Filzes die „Puppenwiege" auskleidet. Das Verschlussdeckelchen besteht nach Fabre aus aneinandergeklebten teigigen Brocken, die auf der Aussenseite in dieser Knötchenform erhärtet sind, während sie nach dem Innern der Höhle sorgsam von der Larve geglättet wurden. Die Brocken sind kohlensaurer Kalk, der Bindestoff ist eiweisshaltig. Ohne Zweifel ist es der Magen der Larve, der ihr dieses Material liefert, indem er es gegen Ende der Larvenperiode aus der Nahrung abscheidet und es in Reserve behält, bis es gebraucht wird. In ähnlicher Weise speichern die Bienenkäfer (Sítaris murális Forst.) in ihrem Magen harnsaures Salz auf, Wespen (Sphex, Pelopoe'us, Scólia) fabrizieren darin den Lack, mit dem sie ihre Kokons glasieren. Einen Deckel fertigt sich auch Necróbia, bevor sie sich in Fliegentonnen verpuppt. — Andere Käfer kleiden ihre ovale Puppenwiege mit einer festerhärtenden farblosen oder farbigen, z. B. weissen (Thanásimus formicárius L.) Schleimschicht aus oder polstern sie mit feineren Nagespänen (Pissódes) oder umgeben sie mit langen, abgeschlissenen Reißspänen (Acanthocínus aedílis L.); schliesslich bauen Larven ganze Gehäuse (Kokons) von mehr oder minder grosser Festigkeit und Kunstfertigkeit. Cetónia nimmt als Baustoff Erd- oder Holzteilchen, Lethrus ápterus Laxm. Erde und Exkremente, in beiden Fällen durchtränkt von einer speichelartigen Ausscheidung. Endlich finden wir festmassige farbige Kokons (Gyrínus, Ceutorrhy'nchus), an Pflanzen befestigt, die nur aus eigenem Spinnsaft hergestellt sind, eine an der Luft erhärtende Aussonderung der Malpighischen Gefässe, wie man das

Käferlarven

1. Cicindela. 2. Calosoma sycophanta L. 3. Dytiscus. 4. Staphylinus erythropterus L. 5. Phosphuga atrata L. 6. Meligethes aeneus Fab. 7. Anthrenus museorum L. 8. Melolontha melolontha L. 9. Chrysobothris affinis Fab. 10. Agriotes lineatus L. 11. Cantharis sp. 12. Thanasimus formicarius L. 13. Ptinus fur L. 14. Tenebrio molitor L. 15. Balaninus nucum L. 16. Pityogenes chalcographus L. 17. Saperda carcharias L. 18. Melasoma tremulae Fab. 19. Psylliodes chrysocephala L. 20. Cassida nebulosa L. 21. Coccinella septempunctata L.

auch bei Neuropteren kennt. Inwieweit die Malpighischen Gefässe auch anderen Käferlarven den Stoff zu ihren Gespinsten liefern (Hy'pera, Donácia, Macróplea) hat sich noch der Beobachtung entzogen.

Durch nochmalige Häutung entschlüpft der Puppe der fertige Käfer, die Imágo. Sie ist anfangs noch weich und unausgefärbt, bald aber strecken sich die Flügel unter Einwirkung des einströmenden, wohl noch Reservestoffe enthaltenden Blutes, dieses setzt Stoffe ab, das Chitin erhärtet. Ein Wachstum findet nun nicht mehr statt. Die oft bedeutenden Grössenunterschiede bei Individuen einer Art sind auf den verschieden guten Ernährungszustand der Larven zurückzuführen. Beispielsweise schwankt die Grösse des als Larve bei der Wespe (Vespa vulgáris L.) schmarotzenden Metoe'cus paradóxus L. je nachdem er aus der Puppe des Weibchens oder der Arbeiterin schlüpft.

Oft bleiben die „ausreifenden" Imagines noch monatelang, ohne der Nahrung zu bedürfen, ruhig in der Erde liegen; zu ihnen gehören die „Redaktionsmaikäfer", die „vorzeitigen Frühlingsboten", die sich in der Zeit geirrt haben sollen, wenn sie durch von Menschen ausgeführte Erdarbeiten in ihrem Schlafe gestört wurden. Als „Ueberliegen" bezeichnet man es, wenn der Puppenzustand im Ausnahmefalle (Grund unbekannt) ein, zwei und mehr Jahre dauert.

Zu dieser Entwicklung vom Ei bis zur Imago braucht der Käfer längere, je nach der Art abweichende Zeit. Wir kennen Arten, die nur Monate, und andere, die Jahre lang im Larvenstadium verbringen, ebenso wie die Imago der einen Spezies nur kurzes Leben hat, nach Verrichtung des Fortpflanzungsgeschäftes stirbt, während andere Käfer jahrelang leben. Nickerl hielt einen Cárabus auronítens 7 Jahre lang gefangen, dieser ging am Marasmus senílis ein, hatte 21 Tarsenglieder verloren und war am rechten Hinterbein gelähmt. — Ueber 7 Jahre lebte auch ein spanischer Akis in Gefangenschaft, Blapsarten über vier Jahre u. s. w.

Abhängig ist die Entwicklung von der Witterung, d. h. von der Wärmesumme in Boden und Luft. Um die Zeit, in welcher die Frühlingskäfer im Tiefland schon wieder verschwunden sind, nämlich Mitte Mai oder Juni, sind sie auf den Höhen der Mittelgebirge erst in vollem Leben und je höher man hinaufsteigt in die Alpen, um so später treten die Käfer auf. So wird im Juli, wenn in dem Tiefland die Caraben längst nicht mehr zu sehen sind, der Sammler dieselben in reichster Fülle in der Nähe der Schneegrenze finden, d. h. eben die Arten, die überhaupt so hoch hinauf vorkommen. Im Tieflande „frühlingsreife" Tierspezies können im Gebirge „herbstreife" Rassen haben, der in der Ebene frühlingsreife Cárabus monílis tritt z. B. im schweizerischen Juragebiete als Car. monílis var. cónsitus herbstreif auf. — Die Bedeutung der Witterung für die Entwicklung erhellt ferner deutlich daraus, dass in Höhlen mit stets gleichbleibender Temperatur sich Insekten angeblich in ununterbrochenem, an keine Jahreszeit gebundenem Kreislaufe vermehren, man dort also zu allen Zeiten alle Altersstadien einer Art antrifft.

Die Witterung beeinflusst aber nicht nur das phänologische Erscheinen von Pflanzen u. Tieren, d. h. das „Wiedererwachen" der Natur nach dem Winterschlafe, sondern auch direkt die Dauer der Heranreifung innerhalb der Art. Es gibt Käfer, die in einem Jahre zwei Generationen, und solche, die in 4—5 Jahren eine Generation haben. Ungewöhnlich günstige Witterung kann veranlassen, dass sich der Kreislauf: vom Ei bis zum Ei bei einer Art in einem Jahre wiederholt, dass sie zwei Generationen (also Vater und Sohn) zeitigt, während sie sonst am gleichen Orte nur eine Generation hat; weicht die Herbst- von der Frühjahrsgeneration in Gestalt, Grösse, Farbe, regelmässig ab, wie das z. B. bei vielen Schmetterlingen vorkommt, so nennt man das Horodimorphísmus (sprachlich falsch gebildet auch Saisondimorphismus). Die Abhängigkeit vom Klima zeigt sich klar beim Maikäfer, der südlich der Mainlinie drei, nördlich der Mainlinie vier Jahre zu seiner Metamorphose benötigt. Sehr anschaulich und nachahmenswert stellen die Forstentomologen Iudeich und Nitsche dessen Entwicklungsgang graphisch dar:

Melolontha vulgaris L.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1905					▬ +++ • •	▬ ++ • • •	• — —	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
1906	— — —	— — —	— — —	— — — ▬	— — — ▬	— — — ▬	— — — ▬	— — — ▬	— — — ▬	— — —	— — —	— — —
1907	— — —	— — —	— — —	— — — ▬	— — — ▬	— — — ▬	— — — ▬	— — — ▬	— — — ▬	— — —	— — —	— — —
1908	— — —	— — —	— — —	— — — ▬	— — — ▬	— — — ▬	— — —	— — ●	● ● ●	● ● ●	+++	+++
1909	+++	+++	+++	+++	▬ +++ • •	▬ ++ • •						

• = Ei. — = Larve. ● = Puppe. + = Imago. ▬ = Die Zeit, in welcher das Insekt frisst. Larvenfrass unter, Imagofrass über dem Zeichen.

Unter Flugzeit versteht man die Zeit der Fortpflanzung einer Art.

Ganz vereinzelt kommt bei den Käfern das Gebären lebender Larven an Stelle der Eier vor (man nennt dies den Vivipartus) und zwar bei Staphylinen- (Coróтoca, Spiráchtha) und Chrysomelidenarten; es entwickelt sich dann das Ei in den weiblichen, dazu umgebildeten Geschlechtsorganen zur Larve, besondere Drüsen sollen den jungen Larven Nahrungsstoff zuführen.

Ebenso vereinzelt ist, wenigstens soweit unsere Kenntnis reicht, Parthenogénesis (Fortpflanzung unbefruchteter weiblicher Imagines). Paedogénesis (Fortpflanzung unreifer Jugendformen) und Heterogonie (regelmässige Abwechslung von Gamogénesis, d. h. normaler Zeugung, mit Parthenogénesis) sind bei Koleopteren nicht nachgewiesen.

Ueber die Lebensweise.

Die Gesamtheit der Individuen gleicher Art ist als eine biologisch-chemische Einheit zu denken, welche an sich, wie in allen ihren Einzelwesen, hinsichtlich ihrer Erhaltung einerseits von den auf das Fortpflanzungsgeschäft bezüglichen Faktoren, anderseits von äusseren Einflüssen, Klima, Bodenbeschaffenheit, Nahrung, Feinden, abhängig ist. Alle diese Einflüsse bedingen deshalb (wie schon S. 6 erwähnt) die Lebensweise, sie bedingen den Wechsel der Lebensweise und damit die Umbildung der Art.

Es ist leicht begreiflich, dass die Natur, bei der wichtigen Rolle, welche das **Fortpflanzungs**geschäft spielt, diesem besondere Beachtung zuteil werden lässt. Sie hat deshalb nicht allein jedes organische Wesen mit „Paarungstrieb“ ausgestattet, sondern auch, nach Gesetzen, denen wir wohl ahnend nachgehen, die wir aber nicht erkennen, in der mannigfachsten Weise dafür Sorge getragen, die Paarung (Cópula, Kopulation) wirksam, fruchtbringend, arterhaltend zu gestalten. Dem dient zunächst zweierlei: die Reinerhaltung der Art und die Vermeidung der schwächenden Inzucht.

Die Reinerhaltung der Art wird — nicht bedingt, aber — gefördert durch die morphologische Verschiedenheit der Geschlechtsorgane. Es ist klar, dass eine Begattung (Coitus) nicht möglich ist, wenn männliche und weibliche Organe nicht ineinanderpassen. Und die verschiedenen Arten haben meist verschieden geformte männliche Kopulationsorgane. (Die weiblichen Organe sind, weil nicht chitinös, schwer zu untersuchen.) Innerhalb der Art aber variiert die Form des Penis dennoch oft deutlich sichtbar und diese Variabilität kann, wenn sie sich allmählich forterbend, etwa auf der Wanderung, in einer anderen Gegend, erheblich nach einer bestimmten Richtung hin ausprägt, in Verbindung mit anderen Einflüssen, z. B. Geschlechtsduft u. s. w., zu einem Verschiedenwerden (physiologischer Divergenz) führen, das eine Paarung ausschliesst.

Trotzdem kommen Paarungen ganz verschiedener Arten in der Hitze vor und sind im Freien gar nicht so selten beobachtet worden, z. B. Cicindéla campéstris L. ♂ × Cic. silvícola Dej. ♀, Gastroídea poly'goni L. ♂ × Gastr. virídula Geer ♀, Phyllopértha hortícola L. ♂ × Anisóplia villósa Goeze ♀, Donácia

clávipes F. ♂ × Don. obscúra Gyllh. ♀ usw. Meist werden diese Kreuzungen (Hybridationen, Bastardierungen) unfruchtbar bleiben, das bedingt Form und Grösse der Mikropyle der Eier, der Oeffnung, durch welche das Spermatozoon Same) zur Befruchtung in das Ei eindringt, und andere im Bau liegende Gründe, doch kennt die Literatur tatsächlich Bastarde, z. B. vom Maikäfer, von Dytíscus, von Cárabus Fabrícii Panz. × depréssus Bon., deren Verbreitungsgebiet im Gadmentale (Schweiz) aneinanderstösst, und endlich, leichter nachweisbar, von Schmetterlingen. Prof. Standfuss, der sich um die Erforschung der Umbildung der Art besonders verdient gemacht, hat z. B. einige 30 verschiedene Sorten von Hybriden im grossen gezüchtet und dabei das Gesetz gefunden, dass in der Nachkommenschaft aus hybrider Paarung die phylogenetisch ältere Art ihre physiognomischen, biologischen und physiologischen Eigenschaften besser überträgt, als die phylogenetisch jüngere Art.

Der Umgestaltung der Art könnten solche Kreuzungen nur dienen, wenn sie auf einem Gebiete gleichzeitig massenhaft vorkämen, so dass die Hybriden aus verschiedenen Paarungen sich unter sich wieder kopulieren könnten. Andernfalls würde nach dem Gesetze, dass Inzucht (Paarung unter Abkömmlingen gleicher Eltern) die Nachkommenschaft schwächt und degeneriert, letztere bald aussterben. Auch das ist bei vorgenannten Zuchten wieder bestätigt worden. Das Schlussergebnis einer 30jährigen mühevollen Arbeit lautet: „Es war in keinem einzigen Falle möglich, aus der Kreuzung genuiner, der Natur direkt entnommener Arten eine in sich irgendwie erhaltungsfähige Mischlingsform zu erziehen."

Inzucht hintanzuhalten lässt die Natur die Geschlechter einer Brut meist zu verschiedenen Zeiten aus der Puppe schlüpfen, so dass eines derselben bereits eine Ortsveränderung vorgenommen hat, bevor es geschlechtsreif geworden oder bevor das andere ausgekrochen ist, oder auch sie lässt die Tiere erst spät geschlechtsreif werden, ja bei manchen Sorten Insekten (z. B. den Tagfaltern) bedürfen die Männchen erst einer längeren Zeit energischer Bewegung in freier, frischer Luft und dadurch gesteigerten Lebensprozesses, ehe bei ihnen der Drang nach Paarung entsteht. Gewisse Tiere, die als fertige Imago überwintern, bekommen erst im Frühjahr den Begattungstrieb.

Hierbei sei gleich bemerkt, dass der Fall nicht ungewöhnlich ist (Curculioniden, Chrysomelen, Coccinellen u. s. w.), dass ein Weib mehrmals begattet wird und jedesmal Eier ablegt.

Im Sinne der Erhaltung der Art liegt das ziffernmässig nachgewiesene Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes, wie es für Mensch, Vogel, Schmetterling und Pflanze feststeht. Es kommen etwa auf 100 Weibchen 106 Männchen. Damit soll ebensowohl jedem ♀ die Möglichkeit der Befruchtung geboten, als auch ein Wettbewerb und durch diesen wieder ein gesteigerter Erfolg hervorgerufen werden. An bestätigenden Beobachtungen fehlt es nicht. Vielleicht lässt sich auch der geschlechtliche Dimorphismus dahin erklären, dass er die Suche erschweren, damit die Begierde vergrössern und die Befruchtung gewährleisten soll. Der geschlechtliche Apterismus, wie wir ihn unter den Käfern bei den Weibern von Páchypus, Cébrio, bei den Lampyriden und bei Drilus mit seinem larvenähnlichen ♀ erblicken, verlangt direkt das Mehrvorhandensein der Männer. Ebenso liegt es im Sinne der Erhaltung der Art, wenn bei einigen sonst ungeflügelten Arten geflügelte Formen („Wanderformen", „Reiseformen") auftreten (Cárabus granulátus, Omáseus, Ptilíolum Oédipus Flach, Neuglénes).

Aber wir finden auch den Gegensatz, nämlich, dass das weibliche Geschlecht ganz wesentlich an Zahl das männliche überwiegt (Xyléborus).

Wie wir uns freilich die merkwürdige Tatsache erklären sollen, dass bald das männliche Geschlecht grösser, kräftiger oder formvollendeter ist (Androrhopie, z. B. Hirschkäfer), bald das weibliche (Gynorhopie, z. B. Xyléborus dispar F.), steht dahin. Nicht weniger ungeklärt ist der Dichroismus der Weibchen der Dorcadionen; diese Tiere haben vielfach in ein und derselben Art zwei verschiedene Färbungen der Weiber, eine in Schulter- und Rückenbinde dem ♂ ähnliche (androchrome) Form und eine abweichende, nur dem Weibchen

eigene (autochrome) Form. Endlich ist auch der Zweck des Begattungszeichens der Dytiscidenweiber nicht bekannt, eines kissenartigen, wächsernen Ueberzugs des letzten Hinterleibsringes, den man nur bei den Weibchen trifft, die eine Kopulation durchgemacht haben. Von der bei der Faltergattung Parnassius unter gleichen Umständen vorkommenden (homologen) Tasche ist man zu dem Schlusse berechtigt, dass der Ueberzug in einer vom Männchen während oder unmittelbar nach der Begattung abgegebenen, zähflüssigen und dann getrockneten Substanz besteht.

Ein ganz eigenartiger Apparat ist an dem Hinterleib mancher Käfer zu beobachten. Wir haben schon im morphologischen Teile (S. 12) erwähnt, dass bei den Insekten, welche ihre Eier in Ritzen oder Spalten legen, die letzten Ringe zu einer einziehbaren Legeröhre umgebildet sind. Es sind aber an dieser Legeröhre manchen Käfern noch kleine Tastorgane gewachsen (Genitaltaster), um sie den richtigen Ort finden zu lassen, dem sie ihre Eier anvertrauen können. (Taf. II. 7.)

Oben ist bereits das Wort Geschlechtsduft einmal gefallen. Im Dienste der Fortpflanzung steht bei allen Tieren ein „Reizduft“, für dessen Abgabe die Insekten zum Teil besonders eingerichtete Organe haben. Bei zahlreichen Schmetterlingen finden wir, aber nur im männlichen Geschlechte, Duftschuppen auf den Flügeln, am Hinterleibe, an den Tastern, ausstülpbare Haarpinsel am Hinterleibe, an der Brust und an den Beinen, die Küchenschabe hat am Bauche je eine seitliche Einstülpung, in welche durch feine Poren schlauchförmige Drüsen einmünden, die Duft abgeben, und eine ganze Anzahl Käfer hat ihren ganz spezifischen Geruch, der oft auf Entfernungen selbst dem menschlichen Riechorgan wahrnehmbar ist; wir erinnern an den Moschusbock Arómia moschάta L., an Osmodérma eremíta L., deren Anwesenheit in einem hohlen Baume man ohne weiteres riecht, an die spanische Fliege Lytta vesicatória L. u. s. w. u. s. w. Und schliesslich haben wir auch die weiter unten als Schutzmittel genannten Stinksäfte, z. B. den von Brachylácon murínus L. hierher mitzurechnen, die eben eine doppelte Aufgabe haben können. Denn es wäre falsch, zu glauben, dass das, was dem Menschen stinkt, auch den Tieren unangenehm ist (anthropodoxe Auffassung!).

Wenn gesagt werden musste, dass die Duftapparate der Schmetterlinge bis jetzt nur bei den Männchen, und zwar als leicht sichtbar, nachgewiesen worden sind, so ist damit nicht gemeint, dass die Weibchen etwa des Duftes selbst entbehrten. Im Gegenteil weiss Standfuss aus seinen Zuchterfahrungen zu berichten, dass frischentwickelte Falterweibchen älteren vorgezogen werden, weil sie stärkeren Geschlechtsduft haben. Und Schmetterlingssammler wissen, dass Kästen, in denen lebende Falterweibchen eingesperrt waren, noch tagelang von Männern gleicher Art umschwärmt werden. Von Käfern kennt man diesen „Anflug“ (englisch „Assembling“) der Männer zu den Weibern bei Polyphy'lla und Priónus.

Wahrscheinlich kann und wird mit veränderter Lebensweise auch eine Aenderung des Geschlechtsduftes eintreten, dem Dufte kommt somit auch eine Rolle bei der physiologischen Divergierung zu.

Wahrgenommen werden die Gerüche mittels mikroskopisch kleiner Sinneskegel oder einfacher oder vergesellschaftet stehender Sinnesgrübchen, die sämtlich über die Fühler verteilt sind. Die ganze Oberfläche der Fühlerblätter des Rosskäfers Geotrúpes stercorárius L. z. B. ist mit Sinneskegeln dicht besetzt. Bei Melolóntha ♂ sollen sich am Fühler 39000, beim ♀ 35000 Sinnesgrübchen vorfinden. Dass auch die Palpen zur Aufnahme von Gerüchen dienen, wird bestritten.

Im Dienste der Fortpflanzung stehen ferner Töne, Geräusche, welche von Insekten mittels eigens dazu bestimmter Vorrichtungen hervorgebracht werden. Meist besteht der Ton, der auch bei Gefahr laut wird — Lust- und Schmerzgefühle gehen ja ineinander über —, in einem Zirpen, Quietschen, Schnarren, entstehend durch Reibung von Kanten oder von einfachen oder gezähnelten Leisten (Schrilleisten) gegen rauhe Flächen. Solche Zirp-(Stridulations-)organe sind an verschiedenen Körperstellen angebracht. Es reiben z. B. Scoly'tus eine

auf der Kehle liegende, mit Querriefen feilenartig besetzte Längsleiste gegen eine Kante im Prothorax (Fig. 4 u. 5), die Bockkäfer und Sérica den Rand des Prothorax gegen Schrilleisten auf dem Mesothorax (Mesoskutum), Cychrus rostrátus L., und Hygróbia tarda Hbst die Flügeldeckenkante gegen den Hinterleibsrand, Blethísa, E'laphrus, Dytisciden, Necróphorus, Copris, Helióphilus ♂, Crióceris Reibleisten auf den dorsalen Hinterleibsringen gegen den Flügeldeckenrand oder vor ihm liegende Reibleiste (nach L. Weber zeigt die

Abbild. 4 u. 5. Tonapparat von Scolytus. (Nach Scholz.) K = Kehle, Kf = Kehlfurche, Schl = Schläfen, T = Tonapparat, Rk = Reibkante.

Abbild. 6. Schrilleiste von Necrophorus humator Goeze. (Nach Weber.)

Schrilleiste des Necróphorus humator Goeze (Fig. 6), welche der 5. Abdominalring trägt, über 100 Querrillen, auf dem 6. Ringe ist noch eine zweite Schrillleiste unvollkommen (rudimentär) angedeutet). Trox soll den Nahtrand der Flügeldecken gegen Schrilleisten auf dem Hinterleib reiben, die Rüssler Acálles, Camptorrhínus, Ceutorrhy'nchus, Cryptorrhy'nchus, Plinthus die rauhe Rückenseite des letzten Hinterleibsringes gegen die Unterflügel. Priónus reibt den Flügeldeckenrand gegen die Hinterschienen, der ägyptische Laufkäfer Graphípterus und die exotische Cicindelide Oxychíla die Körperseite gegen die Hinterschenkel, Cybíster hinter den Hinterhüften liegende Schrilleisten gegen die Hinterschenkel, ähnlich ist es bei Heterócerus; und Geotrúpes endlich reibt die Hinterseite der Hüften des letzten Beinpaares gegen den Hinterrand des 3. Abdominalringes. Mit allen diesen Beispielen ist die Verschiedenheit des Stridulationsorganes nicht erschöpft, aber auch noch nicht die Lautäusserung an sich. Zu den Tonapparaten kann man noch den Tracheenverschluss rechnen, der z. B. bei Melolonthiden und Lucaniden, bei Dytíscus und Acílius usw. einen summenden Laut erzeugt. Insonderheit für das Sichzusammenfinden der Geschlechter aber ist vermutlich das Klopfen der „Totenuhr", Anóbium, berechnet, eines kleinen, im Holze alter Möbel lebenden Käferchens, das mit dem Oberkiefer in kräftigem Aufschnellen des Brustschildes gegen das Holz schlägt.

Diese Laute erfordern, dass sie von anderen Käfern gehört werden. Man sucht die Gehörorgane ebenfalls in den Fühlern, u. zw. spricht man als solche kleine Porenkanäle an, die man in grosser Zahl bei Käfern und Immen neben den Riechorganen antrifft. Ob das richtig ist, ist noch nicht ergründet. Man hat vielmehr Organe bei den Feldheuschrecken an den Seiten des ersten Hinterleibsringes, bei den Laubheuschrecken und Gryllen an den vordersten Schienbeinen, bei der Reblaus und bei der Nadelholzlaus Chermes am Grunde der Vorderflügel, zwischen Pro- und Mesothorax gefunden, die man für Gehörorgane hält.

Weiter haben wir uns hier mit dem Leuchtvermögen gewisser Käfer zu beschäftigen. Von aus polygonalen Zellen bestehenden dünnen Chitinplatten bedeckt, liegen bei den „Leuchtkäfern", Lampyriden, in den Hinterleibsringen grössere und kleinere Leuchtorgane, in denen ein Leuchtstoff aufgespeichert ist, über dessen Natur man sich um so weniger klar ist, als er schon im Ei vorhanden ist und auch nach dem Tode des Tieres (mitunter noch 20 Tage) fortleuchtet; es scheint, dass es sich um eine Ausscheidung handelt, die eines gewissen Feuchtigkeitsgrades bedarf, um zu leuchten (phosphoreszieren). Zahl und Lage der Leuchtorgane ist bei den einzelnen Arten und deren Geschlechtern verschieden. Lampy'ris noctilúca L. ♂ hat im letzten Abdominalringe zwei ovale Gebilde, die von pigmentiertem Chitin bedeckt sind, deshalb verhältnismässig

schwach leuchten, das ♀ aber besitzt im 5. und 6. Hinterleibsegmente je ein grosses, sich fast über die ganze Bauchseite erstreckendes Leuchtorgan, ferner im 7. und im 4. Ringe jederseits am Rande der Bauchseite je ein kleines. Die Larve desselben Käfers führt im vorletzten Leibesringe jederseits am Bauchrande ein stecknadelkopfgrosses ovales Leuchtorgan. Aberglaube ist es, dass das Leuchten der Willkür des Insekts untersteht. Wenn das Licht beim Fluge plötzlich erlischt, so liegt das daran, dass das Tier eine Stellung angenommen hat, die unserem Auge die Leuchtorgane verdeckt. Dass diese Leuchtorgane als sekundäre (zweitgradige; erstgradige sind die Begattungsorgane selbst) Geschlechtscharaktere anzusehen sind, bedarf nicht der Erklärung; das flügellose Weib lockt die Männer durch den Glanz an, L. noctilúca L. ♀ legt sich sogar zu dem Zwecke auf den Rücken, während L. splendídula L. ♀, dessen höchste Leuchtkraft seitlich liegt, solches nicht nötig hat. Uebrigens flammt das Licht während und kurz nach der Begattung besonders hell auf. — Solche Leuchtorgane finden sich vereinzelt, wie bei anderen Insekten, so auch bei anderen Käfern, z. B. bei gewissen südamerikanischen Elateriden (Pyróphorus) u. zw. hier am Halsschilde, bei einigen Paussiden an der Fühlerinnenseite u. s. w.

Gerade das Liebesleben der Insekten ist sehr verführerisch, die Aeusserungen der tierischen Seele zu vermenschlichen. Anderseits aber kann man allen Tieren, die ein Gehirn haben, gewisse Eigenschaften, so Gedächtnis, Angstgefühl, Sympathie, Antipathie, Mut, Entmutigung, Wille, nicht absprechen. Es liegt auch absolut kein Grund vor, ihr Tun und Lassen nur auf „Reflexe", Tropismen, zurückzuführen, welche, ebenso wie beim Menschen, natürlich auch vorhanden sind. (Phototropismus: der Trieb, sich nach dem Lichte zu wenden; Heliotropismus: der Trieb zur Sonne; Thigmotropismus: Reaktion auf Berührung; Chemotropismus: der Zug nach gewissen Stoffen, z. B. nach der Nährpflanze; Hydrotropismus: der Zug nach dem Wasser; Rheotropismus: der Zug, der Strömung entgegenzuschwimmen; Anemotropismus: der Trieb, den Körper in die Windrichtung zu stellen, den Kopf dem Winde zuzukehren; Geotropismus: der Trieb, sich der Erde zuzuwenden; Thermotropismus: der Zug nach der Wärme; Tonotropismus: der Zug nach Geräusch; Elektrotropismus u. s. w. u. s. w. Das Gegenteil zu allen diesen „Trieben" nennt man: negative Tropismen oder: Phobismen [Flucht vor . . . .]. Man spricht von photophilen [lichtfreundlichen] und photophoben [lichtscheuen], von photopathischen [unter dem Lichte leidenden] Arten etc.) Auf die Psychologie der Insekten kann hier um so weniger eingegangen werden, als unsere gesamte Kenntnis darüber nur auf Beobachtungen an den gesellschaftlich lebenden Ameisen und Bienen beruhen. Nur soviel muss erwähnt werden, denn es kommt für die Umbildung der Art mit in Betracht, dass auf den geschlechtlichen (sexuellen) Instinkten, nach dem berühmten Psychiater und Entomologen Aug. Forel, die Freundschafts-(Sympathie-)gefühle, auf diesen die Sozialgefühle, die Staatenbildung der Insekten, erstlinig beruhen dürfte.

Tief eingreifend in das Leben der Insekten ist die **Ernährung**. Dass durch Ueberfluss oder Mangel an Nahrung die Grössenverhältnisse beeinflusst werden und dass man auch die Farbenpracht der tropischen Tiere auf das Wohlleben zurückführt, das die üppige Vegetation in Verbindung mit der sorglosen Ruhe bietet, welche die Dichte der Belaubung gestattet, ist schon angedeutet worden (S. 7). Kaum zu erinnern brauchen wir weiter daran, dass das mit dem Vordringen der menschlichen Kultur oder sonstigen Ursachen verbundene Verschwinden gewisser Nahrungspflanzen oder Nahrungstiere manche auf diese allein angewiesene Kerftiersorten zum Auswandern bz. Aussterben bringt oder dass der Anbau von Kulturgewächsen deren Liebhaber herbeizieht und in der Vermehrung fördert. Allerdings halten sich die meisten der pflanzenfressenden (phytophagen oder herbivoren) Insekten nicht an eine einzige Futterpflanze (sie sind nicht monophag), sondern sie halten sich an Pflanzengruppen nach deren chemischer Zusammensetzung; sie wissen diejenigen verschiedenen Pflanzen zu finden, denen gleiche Stoffe eigen sind — man kann beispielsweise von Gerbstofffressern sprechen —. Nur verhältnismässig wenige sind indessen polyphag, d. h. sie

nehmen vielerlei verschiedene Pflanzen als Futter an. Auch der Fall ist bei den Käfern festgestellt, dass Larven und Imagines verschiedene Ernährungsweise haben können (Metaphagen), z. B. dass die Larve phytophag, der Käfer Fleischfresser ist (Thanásimus) oder umgekehrt (Hydrophiliden).

Die Nahrungssuche nimmt den Gesichts-, Gefühls-, Geruchs- u. Geschmackssinn gleichmässig in Anspruch. Wir wollen dazu nur erwähnen, dass dem Gefühl Tastorgane in Form von Tastborsten (Sinneshaaren, die mit Nerven in Verbindung stehen) zugeteilt sind, welche sich über den ganzen Körper verteilen und bisweilen an einzelnen Stellen, so an den Fühlern, am Kopfe, bei blinden Käfern an Stelle der Augen u. s. w. sich unschwer entdecken lassen; dem Gefühl dienen weiter die Kiefer- und Lippentaster, die reich mit Sinneskegeln ausgestattet sind. — An der oberen Wand der Mundhöhle befinden sich Sinnes-(Geschmacks-)grübchen, Papillen und Stifte (umgebildete Haare), es finden sich weiter Geschmackszapfen und an den Maxillen und der Zunge wiederum Geschmacksgrübchen, vermöge derer die Insekten fein zu schmecken verstehen. Bemerkenswert ist es sicherlich, dass Caraben, denen lange Zeit hindurch ein und dieselbe Speise geboten wurde, schliesslich nach anderer begehrten.

Im grossen und ganzen ist über die Ernährung der Käfer folgendes mitzuteilen:

Die grosse Reihe der Caraboídea (Adéphaga) setzt sich der Regel nach wohl aus fleischfressenden (karnivoren) Käfern zusammen, u. zw. sind die meisten Arten Räuber, die sowohl als Larven, wie als Imagines über andere Tiere herfallen. Viele ziehen nachts über auf Beute aus (Caraben) und ruhen des Tages unter der Erde, unter Moos und von der Sonne beschienenen Steinen, kleinere rauben und morden auch am hellen lichten Tage. Manche Arten bevorzugen bestimmte Nahrung, so die Caraben Regenwürmer und Schnecken, und so kommt es, dass verschiedene Arten — entsprechend ihren Nahrungstieren — vom Regenwetter ins Freie gelockt werden (Prócerus gigas Creutz, Cárabus coriáceus L. und der Schneckenfreund Cychrus). Calosóma sycophánta L. hält sich mehr in Nadelwäldern auf, sein Vetter, das Calosóma inquisítor L. dagegen lebt von Laubholzraupen. Man würde aber sehr fehl gehen, wenn man meinte, die Laufkäfer beschränkten sich auf Fleischkost. Manche Caraben verschmähen weder als Käfer noch als Larve Früchte, Kirschen, Erdbeeren, Aepfel, Weinbeeren, ja es gibt Arten, die man geradezu als pflanzenfressend bezeichnen könnte. Und dasselbe gilt von den drei grossen Gruppen der Amarinen, Zabrinen und Harpalinen. Ihre Larven leben, wenn nicht ausschliesslich, so doch gern von Pflanzenwurzeln und die Imagines erfreuen sich am Pflanzenpollen, an den Samen von Gramineen und Umbelliferen. So kennen wir denn auch unter den Carabiciden Kulturfeinde. Der plumpe Zabrus tenebrioídes Goeze besteigt Getreidehalme und frisst die milchigen, noch süssen Körner aus, während seine Larve die zarten Blätter der Getreidepflanzen zernagt; bei gelegentlichem Massenauftreten hat das Tier schon grosse Felder Getreide gänzlich vernichtet. In Ungarn ist Ophónus calceátus Duft. landwirtschaftschädlich geworden, indem er vom Flachs die Samenhülsen entweder anfrass, um zu den Samenkörnern zu gelangen, oder auch die Hülsen abbiss und in Erdlöcher schleppte und weiter, indem er von Hirsepflanzen die Stengel in der Mitte abnagte, um bequemer zu den Hirsekörnern zu kommen. Er ging also recht bedacht vor, nicht wie ein Carnivore mit zufälliger vegetarischer Anwandlung. Hárpalus servus Duft. hat in Siebenbürgen die Ernte eines Gerstenfeldes von 30 Morgen durch Ausnagen der Körner vernichtet und in forstlichen Saatkampen und anderen Saatbeeten sind Pseudophónus pubéscens Müll. und Hárpalus ae'neus F. oft durch Anfressen von Samen zerstörend aufgetreten. Anderseits aber liess sich Hárpalus rufus Brüggm. mit Engerlingen füttern. Grösser noch ist in Nordamerika — wir dürfen annehmen nur deshalb, weil die wenigen dortigen Sammler sich verständnisvoller um die Lebensweise kümmern — die Zahl der als phytophag beobachteten Laufkäfer; sie entstammen den Gattungen O'mophron, Hárpalus, Agonóderus, Anisodáctylus und Bembídium. Neuesterzeit hat man in Illinois Clivinen als Urheber grossen Schadens auf mit Mais besäten Landflächen fest-

gestellt, ein grosser Teil der ausgestreuten Körner ist ihnen zum Opfer gefallen. Vielleicht geht man nicht fehl, wenn man das Pflanzenfressen als allmählich erworbene Eigenschaft ansieht. Bei einigen der erwähnten Ausnahmen lässt sich etwa die Gewohnheit, abends Gräser u. s. w. zu besteigen, darauf zurückführen, dass sie dort ursprünglich seltene Leckerbissen in den Spätnachmittagsfliegern suchten, z. B. in ameisensäureduftenden Pselaphiden; dort nahmen sie Blütenstaub mit zu sich, gewöhnten sich an ihn und lernten so Pflanzenkost schätzen. — Die Larven der Bombardierkäfer (Brachy'nus) leben als saftsaugende Schmarotzer an den Puppen grösserer Käfer und ihr parasitisches Leben prägt sich schon in ihrem Aeusseren aus, insofern sie die anderen Laufkäferlarven eigenen Panzerplatten verloren haben und Beine und die Fühler verkürzt sind. Das ist freilich bis jetzt nur an einer nordamerikanischen Spezies festgestellt worden, die an einer Wasserkäferpuppe gefunden ward, wahrscheinlich tun es aber auch die Europäer.

Reine Fleischfresser sind auch die Fühlerkäfer, die Paussiden. Aber sie haben sich auf eine besondere Kost geworfen, sie halten sich — wenigstens soweit wir bis jetzt unterrichtet sind — nur an die Larven und Puppen der Ameisen, in deren Nestern sie wohnen.

Polyphag im richtigen Sinne der Bedeutung des Wortes ist die Familie der Staphylinen; es gibt unter ihnen Moder-, Dung-, Aas- und Fleischfresser, manche nehmen gemischte Kost zu sich, andere haben sich auf einseitige versteift. So leben einige nur von bestimmten Sorten Dung, bringen deshalb ihr Leben gleich in den Höhlen bezw. Nestern ihrer Nahrungsspender zu, andere kaprizieren sich auf besondere Arten Pilze, eine ganze Anzahl ist myrmekophil (Zyras, Dinárda, Lomechúsa u. s. w.), in den Tropen auch termitophil; nur in Hummelnestern lebt Velléius dilatátus F., wieder andere trifft man in Borkenkäfergängen. — Ob die Pselaphiden durchgängig Milben als Nahrung bevorzugen, wird sich ergeben, jedenfalls sind Batrisódes oculátus Aubé und adnéxus Hampe, sowie eine nicht näher bekannte Bryaxisart dabei beobachtet worden, wie sie in Ameisennestern Milben frassen; ein grosser Teil der Tiere dieser Familie ist, wie auch die ganz nahe verwandten Clavigeriden in Gastverhältnis zu den Ameisen getreten. Letzteres ist auch bei manchen Scydmaeniden der Fall; vorläufig sieht man sie als Moderfresser an, ihre bisweilen recht scharfen Mandibeln deuten aber eine andere Ernährungsweise an.

Auch die Silphiden nähren sich von Verschiedenem; ihre Unterfamilie der Cholevíni findet man an Pilzen, faulenden Stoffen, Kadavern, die grösseren Silphini an Aas; Necróphilus subterráneus Dahl frisst Schnecken, und Xylodrépa quadripunctáta Schreb. wird auf Blüten gefunden, steigt im Herbst den Spannerraupen auf die Bäume nach, ist einzeln auch in den Nestern des Prozessionsspinners Thaumetopoe'a processiónea L. angetroffen worden, gilt deshalb als nützlicher Räuber. Hingegen skelettieren die Larven von Phosphúga atráta L. und Blitóphaga opáca L. bei Nahrungsmangel, der auch durch ihr eigenes massenhaftes Vorkommen bedingt wird, die Blätter junger Runkelrüben. Die nächsten Verwandten der Silphiden, die Liodiden, sind Pilzfresser und zwar z. T. ganz eigene Schlecker, Liódes z. B. bevorzugt Trüffeln (Tuber). Auch die Corylophiden hängen der Pilznahrung an, Orthóperus wird an Schimmel erbeutet. Aus faulenden Pflanzenstoffen sammelt man die winzigen Trichopterygiden, ferner Cryptophagiden, Lathridiiden, aus Baumschwämmen die Scaphidiiden und Cisiden. Die Histeriden gelten als Moderfresser, ihre Larven aber sind karnivor, deshalb treffen wir die Tiere unter Dung, aber einige kleinere Sorten (Plegáderus, Parómalus, Platysóma) auch in Borkenkäfergängen. Unter den Cryptophagiden ist einmal Cryptóphagus celláris Scop. hervorzuheben, dem man eine Vorliebe für Wein (Weinfässer, Flaschenkork) nachsagt, andermal Antheróphagus, der sich in einer Blüte lauernd an einen Fühler oder selbst an den Rüssel einer Hummel festklammert, um sich in deren Nest tragen zu lassen (Phoresie). Was er hier sucht, ist nicht bekannt. Aehnlich verfährt Leptínus testáceus Müll., er lebt in Hummelnestern, wohin er sich von Maulwürfen und anderen Tieren

schaffen lässt. Mit dem Biber ist in Europa der Biberkäfer im Aussterben begriffen; in Biberbauten jagt er der Bibermilbe nach.

Die Hydrophiliden leben als Imagines von Wasserpflanzen, in Aquarien (wahrscheinlich auch in Freiheit) von den Exkrementen grösserer Tiere (Molche, Fische etc.), bei Fleischfütterung verhungern sie; ihre Larven dagegen sind rein karnivor, sie halten sich meist an Schnecken. Vorwiegend Fleischfresser sind die Canthariden: die Driliden und Lampyriden sind Schneckenfresser; über die Cantharini gehen die Meinungen der Käferkenner auseinander, die einen halten sie für nützliche Räuber, die anderen schieben ihnen vegetarische Neigungen unter. Es ist beides richtig. Canth. rustica Fall. ist beim Benagen von Apfelblättern, aber auch beim Vertilgen von Tetrops praeústa beobachtet worden. Sicher als karnivor sind die Cleriden anzusehen. Thanásimus formicárius L. und einer seiner nordamerikanischen Vettern jagen nach Borkenkäfern. Dem Waldgärtner, Myelóphilus pinipérda L., trennt unsere Art, während sie ihn mit den Vorderfüssen festhält, sehr geschickt den Thorax vom Leibe, so, dass er eben noch festhängt, klappt denselben um und leckt das Opfer aus. Trichódes apiárius L. schmarotzt in Bienenstöcken, Tr. ámnios F. in den Eikapseln der Heuschrecken, und weiter kennt man die Corynetinen als Liebhaber von tierischen Fettstoffen, infolge welcher Eigenschaft sie mit dem Schiffsverkehr Verbreitung über alle Weltteile gefunden haben. Necrobia ruficollis F. aber zieht diesen die lebenden Fliegenlarven und -puppen anscheinend noch vor, ihre Made wurde in grosser Anzahl in den von ihr ausgefressenen, an Fellen haftenden Tönnchenpuppen von Musciden angetroffen; N. violácea L. tat sich an Ameisen, einmal auch an einer Chrysoméla fastuósa gütlich. In einem alten Wespenneste, das Sitodrepen angezogen hatte, lebte von der Brut dieser: Corynétes. O'pilo mollis L. hat man im leeren Puppenlager von Pissódes gefunden, ebenso Clerus mutillárius F. in Käfergängen. Ganz rein ist aber die Karnivorie der Cleriden doch nicht, denn wir müssen aus eigner Erfahrung hier bemerken, dass die rosenroten Thanásimuslarven in monatelanger Zucht von den in Kiefernrinde enthaltenen Nährstoffen zehrten, dabei dick und fett wurden, so dass sie ins bläuliche übergingen, sich auch in Korkpfropfen einfrassen, Borkenkäferlarven und -imagines aber nicht anrührten; und weiter, dass Corynetíni wiederholt in der pflanzenfettreichen Kopra der Kokosnuss gefunden wurden.

Vegetarier verschiedenster Art sind die Nitiduliden, von Moderfreunden bis zu den Liebhabern duftender Blüten. Nitídula, Brachy'pterus und Omósita aber treffen wir auch am Aas und Glischróchilus quadripustulátus L. und Pityóphagus ferrugíneus L. hat man raubend unter Borkenkäferlarven angetroffen, ebenso seine nächsten Nachbarn: Rhizóphagus depressus F. und grandis Gyll., párvulus Payk. und bipustulátus F. Statt Wurzelfresser (rhiza Wurzel, phagei'n fressen) sind sie also Baumfreunde. Noch mehr verkannt hat man die beiden unfreiwilligen Weltenbummler Silvánus Surinaménsis L. und Tenebroídes Mauritánicus L., die man als ständige Gäste der Getreidespeicher für gefährliche Körnerfeinde hielt und in Landwirtschaftskreisen noch hält, während sie nur auf die Mehlmilben Jagd machen und man froh sein sollte, wenn man die beiden Käfer zu Hausgenossen hat. Und diese Tatsache ist um so glaubhafter, als ihr Verwandter, das kleine Nemosóma elongátum L. ein sehr geachteter Borkenkäferfeind ist. Gleicher Nutzen wird Coly'dium filifórme F. und Oxylae'mus cylíndricus Duft. zugesprochen. Die Cucuiiden sind harmlos, sie leben vom sich zersetzenden Kambium, dies ermöglicht ihnen ihre flache Gestalt; allerdings hat man Laemophloe'us ferrugíneus Steph. bei dem Borkenkäfer Pithyóphthorus micrógraphus L. angetroffen, ob daraus aber auf karnivore Neigung zu schliessen ist, bleibt fraglich. Ueber die Thorictiden ist man sich noch nicht klar, ob sie Blutsauger der Ameisen oder Milbenfresser sind.

Wenden wir uns zu den Coccinelliden. Im allgemeinen leben sie als Larven wie als Käfer räuberisch von Blatt- und Schildläusen, bevorzugen aber dabei merkwürdigerweise immer bestimmte Pflanzen als Aufenthaltsort; wir finden z. B. die „feuermolchähnliche“ Larve von Coccinella septempunctáta (allerdings auch auf anderen Pflanzen, aber) häufig auf Kartoffelkraut; ihre mittels eines Häut-

chens festgesponnene gelbe Puppe hat man deshalb sehr oft für die vor ein paar Jahren einmal in Deutschland eingeschleppte, hier aber nicht akklimatisierte Coloradokäferpuppe (Leptinotársa decemlineáta Say) gehalten. Simroth glaubt es aber gar nicht erwiesen, dass hier reine Karnivorie vorliege, da die Ameisen bekanntlich als Exkremente Tropfen süsser Flüssigkeit („Honigtau") von sich geben und es möglicherweise dieser Honig sei, der die Coccinellen anlocke; er wenigstens beobachtete eine Coccinellenlarve, die er hungrig auf einen mit Blattläusen besetzten Rosenzweig setzte, wie sie sich gierig nicht auf die Aphiden, sondern auf deren Kot stürzte und diesen aufleckte. Ludwig sah Thea vigintiduopunctáta L. den Mehltau (Erysíphe) in den Blütenständen von Cornus vertilgen und macht darauf aufmerksam, dass viele Coccinellen ständige Blütenbesucher bestimmter Pflanzen sind. Von Chilocoren aber steht ihr Nutzen als Schildlausvertilger unerschütterlich fest.

Wenig freundlich kann man die Dermestiden beurteilen, zu denen der an Fellen schädliche Speckkäfer, der Pelzkäfer und die grösste Plage der Museen, namentlich der Insektensammlungen, der „Kabinettkäfer" Anthrénus gehören. Nicht umsonst dichtete einst der Dresdener Entomolog Venus: Sieh zu, dass in deinen Kästen sich nicht die Dermesten mästen! Dermestes bicolor F., Larve und Käfer, fressen in Taubenschlägen bisweilen unter den Flügeln der jungen unbeholfenen Täubchen förmliche Gänge auf der Haut und töten dadurch die Vögel. Andere Dermestes, z. B. murínus L., halten sich meist im Freien unter Tierkadavern auf. Nicht alle aber nehmen es genau, wir haben in Kopra massenhaft die fetten Larven von Anthrenus verbasci L. gefangen und in Nordamerika ist dieser Käfer im Freien dabei betroffen worden, wie er die lebenden Eier eines gefürchteten Schmetterlings verzehrte. Sein Gattungsgenosse Anthr. scrophuláriae L. lebt, soviel man annimmt, harmlos von Blütenstaub. — Im Moos weiden die Byrrhiden.

Ganz verschieden betragen sich die Elateriden; während die „Drahtwürmer", die Larven von Agriótes und Brachylácon böse Zerstörer von allerhand Feldfrüchten sind (Getreidewurzeln, Kartoffeln u. s. w. u. s. w.), lauert die Larve von Seladosómus amplicóllis Germ. unter einem Steine den Ameisen auf und die Larve von Corymbítes cúpreus F. sucht nach Würmern und Aphodienlarven. —

Buprestiden leben durchweg in Pflanzenstengeln und im Holz grossenteils bestimmter Baumarten, die Trachyslarve aber miniert in Blättern, d. h. sie frisst die zwischen der äusseren Haut befindlichen Zellen. Ebenso sind die Bostrychiden und Lyctiden reine Holzfresser, während die Ptiniden, wenn auch vorwiegend Vegetarier („Kräuterdieb"), gelegentlich auch in den Vorratskammern des Hauses an Speck oder dergl. gesehen werden, auch Kleiderstoffen und Pelzwerk schaden; der angeblich von Kleinasien eingeschleppte Messingkäfer, Niptus hololeu'cus Fald., ist in Tuchgeschäften ein schlimmer Gast. Die Anobiiden gehen zum grösseren Teile den Reservestoffen im Holze nach, namentlich dem Stärkemehl, das harte Hölzer im Herbste aufspeichern; bekannt ist die in alten Möbeln hausende Totenuhr, Anob. striátum Oliv.; Xestóbium rufovillósum Deg. ist das einzige Insekt, das sich an die Eibe (Taxus) heranwagt. Ernóbius lebt ziemlich monophag in Fichtenzapfen; die nahe verwandte Sitodrépa panícea L. ist, so bescheiden sie aussieht, ein ausgemachter Gourmet, der nie genug Abwechslung bekommen kann. Sie frisst ebensowohl Biskuits, Pfefferkuchen, Schokolade, Nudeln, als Oelkuchen, Kopra, Rizinuskerne, ebensowohl Farbwurzeln, Alkanna und Krapp, als scharfe Gewürze, wie Ingwer; vor ihr ist kein Samenkorn sicher, gleichviel aus welchem Erdteile es stammt, und kein als Droge verwandter Blütenbestandteil (z. B. Saflor), aber ebensowenig ein Moschusbeutel oder die Fleischfasern in Muschelgehäusen, spanische Fliegen oder altes Papiermaché.

Der zu den Oedemeriden gehörige Cálopus entwickelt sich in alten Zäunen. — Die Pythiden neigen wieder zur Karnivorie, wenigstens soll Rhinósimus planiróstris F. von Larven des Borkenkäfers Ernóporus fagi F. zehren. Die Meloiden leben im ersten Larvenzustande auf Blüten (S. 3), schmarotzen dann bei Bienen, sie fressen das Ei und später den Honig, Lytta aber ist ein als Vielfrass ver-

schriener Laubfresser. Schmarotzer wie die Meloiden sind auch die Rhipiphoriden; ihre Lebensweise prägt sich bei ihnen schon im äusseren Gewande aus.

Nicht eben viel weiss man über die Tenebrioniden. Die meisten werden wohl dem Zwecke dienen, verwesende und vermorschende vegetabilische Stoffe zu assimilieren und dem Boden wieder zuzuführen. Doch die Pimelien und Tentyrien trifft man in der Freiheit immer an toten Insekten herumnagend; damit ist es erklärlich, dass Pimelien in Aegypten einmal in einem Terrarium lebende Eidechsen bis auf die Knochen aufgefressen haben. Eine Larve von Priónychus ater F. verspeiste — ebenfalls im Zuchtkasten — lebende Elateridenlarven. Weiter ist sehr bekannt, dass die Larve von Tenébrio mólitor L., der Mehlwurm, sich an Fleischkost wagt, ja es wird von verschiedenen Autoren berichtet, dass er dem Dermestes in den Taubenschlägen beim Anfressen der jungen Vögel Konkurrenz macht; Tenebrio ist übrigens der einzige Käfer, der rationell zu Handelszwecken (Singvogelfutter) gezüchtet wird.

Von Pflanzenstoffen leben die Bockkäfer, die Blattkäfer, die Lariiden, die Rüsselkäfer und die Borkenkäfer. Natürlich kommen bei ihnen aber in diesen Grenzen alle Stufen der Ernährungsweise vor, wir haben polyphage und rein monophage Tiere, wir haben Wurzel-, Kambium-, Rinden-, Holz-, Kraut-, Blüten-, Samenfresser usw. (Nur ein Ausnahmefall ist bekannt, in welchem ein Rüssler, A'semus, zum Karnivoren wurde, er frass sich in Pimelien ein; es ist aber fraglich, ob es sich da nicht um Gefangenschaftskannibalismus handelt; es haben nämlich viele Insekten, Schmetterlingsraupen, Orthopteren usw. die Gewohnheit, in der Gefangenschaft über ihresgleichen und andere lebende Tiere herzufallen und sie aufzufressen. Regnault führt ähnliche abnorme Neigungen auf Ernährungsstörungen, hervorgerufen durch Mangel an kalkigen Salzen und Phosphor zurück.)

Zweier auffallender Erscheinungen ist hier zu gedenken. Während die unter der Rinde wohnenden Borkenkäfer und ihre Larven die Rinde und den Bast selbst verzehren und die Larven demgemäss stark entwickelte Fresswerkzeuge haben, verschmähen die im Holze bohrenden Ipiden wie ihre deshalb zarteren und mit schwächeren Mundteilen ausgestatteten Larven die Holzfasern und halten sich vielmehr an eine „Ambrosia" genannte, gallertartige Masse, die sich in den Gängen vorfindet. Schon 1844 ist nachgewiesen worden, dass diese Ambrosia bei Xyléborus dispar F. aus Pilzmassen besteht (Monília cándida Hartig), man hielt indessen bis in die neuere Zeit die Pilze für sekundär (Folgeerscheinung) und glaubte, dass der Baumsaft die eigentliche Nahrung sei. Amerikaner Forscher haben uns inzwischen interessante Beziehungen zwischen Käfer und Pilz gezeigt; es steht nun fest, dass die „Ambrosiakäfer": Córthylus, Xyléborus, Monárthron, Xylóterus, Gnathotríchus, Pterocy'clon und Plátypus von dem Pilzrasen leben, welcher in ihren Gängen wächst, dass jede Gattung ihre ihr eigentümlichen Pilzarten besitzt, dass die Art des Pilzes nicht von dem Nährbaum abhängt, sondern von einem omnivoren Käfer, wie Xyléborus Saxéseni, überall dort angebaut wird, wo er wohnt, also gleichviel ob in Laub- oder Nadelholz, dass die Mutterkäfer, die allein Flügel haben, die Pilzrasen in die neuen Wohnungen übertragen, dass einige Arten sehr sorgfältig ihre Pilze auf zubereiteten Beeten von Holzbohrmehl und Larvenkot züchten, dass sie ihre Larven damit füttern, und dass die Käfer zugrunde gehen, wenn entweder die Pilze eingehen oder wenn deren Entwicklung nicht in den gehörigen Schranken gehalten wird, so dass die Ambrosiakäfer im Ueberflusse ersticken. — Für diese Pilzzucht scheint häufig eine gewisse Gärung des Baumsaftes Bedingung zu sein, wie sie Krankheit der Bäume mit sich bringt; deshalb befallen die Ambrosiakäfer meist eingehende, doch noch saftige Bäume. Der im Zuckerrohr lebende, mit letzterem in allen heissen Gegenden verbreitete Xyléborus pérforans Woll. geht zuweilen auch die Dauben der Wein- und Bierfässer an, er hält sich also an alkoholische Gärung.

Die andere Erscheinung sind die Gallen (Cecidien; wenn von Tieren hervorgerufen, dann Zoocecidien). Unter Gallen versteht man krankhafte Verbildungen, Wucherungen von Pflanzenteilen, hervorgerufen in unserem Falle durch

den fortwährenden Reiz eines sich in ihnen entwickelnden Tiereies. Die Pflanzensubstanz bildet zunächst um das ihr anvertraute Ei eine zartwandige, an Eiweiss, Zucker und Oel reiche „Nährschicht“ und um sie herum eine harte Schutzschicht; beide bilden die Innengalle. Um diese herum liegt dann bei den komplizierteren Hymenopterengallen die gerbstoffreiche Aussengalle. Man kennt: Wurzel-, Stengel-, Zweig-, Knospen-, Blatt-, Blüten- und Fruchtgallen. Von Käfern bilden viele Rüssler und einige Böcke einfache Gallen. Die Galle von Nanóphyes pállidus Ol. ist berühmt geworden, weil sie durch Bewegungen der in ihr wohnenden Larve fortgeschleudert wird.

Aber auch in die eben behandelte grosse phytophage Gruppe drängen sich einzelne Fleischfresser; sie gehören zu den Anthribiden (Anthotribiden). Chóragus Sheppardi Kirby gilt als Holzfresser, seine Larve wird in Weissdornästen gefunden; aber sein Nachbar Anthríbus várius Geoffr. ist ein geschätzter Karnivore, seine Larve frisst sich in die weiblichen Schildläuse (Lecánium) ein, um in der Schale die Eier zu vertilgen.

Die Lamellicornien sind wieder phytophag, die Larven der Lucaniden entwickeln sich in morschem Holze, die Käfer saugen an Baumsäften. Trophologisch interessanter sind die zahlreichen Scarabaeiden, die man der schnelleren Uebersicht halber in dungfressende (koprophage) und honigfressende (melitophage) einteilt, freilich nicht immer zu Recht. Von den Koprophagen z. B., die also unter Dung leben sollen und zum weitaus grössten Teile ja auch wirklich leben, finden wir Onthóphagus ovátus L. und coenobíta Hbst., ebenso wie Trox häufig unter Aas, die arenikolen (Sand bewohnenden) Gattungen Rhyssémus, Psammóbius, Aegiália, die sich meist an der Meeresküste finden, nähren sich jedenfalls als Larven von vegetabilischem Zersetzungsstoff (Detritus) oder marinen Ausspülungen; Geotrúpes stercorósus Scriba (= sylváticus Panz.) nascht als Käfer gern von Pilzen, Bolbóceras Gállicum Muls. sucht den unterirdischen Pilz Hydnocy'stis arenária auf; und Lethrus sammelt frische Pflanzen, lässt sie in Zersetzung übergehen und lebt selbst davon, wie er sie auch seiner Brut darreicht. Schliesslich aber ist Hy'balus Doursi Luc. dafür bekannt, dass seine Larve an der Rübe, Beta vulgáris, und an Rumex patiéntia frisst. Dass wir unter den Koprophagen auch Spezialisten haben, nimmt nicht wunder; als solcher ist Ceratóphyus Typhoe'us L. zu bezeichnen, der nur dort anzutreffen ist, wo wilde Kaninchen häufig sind, und er teilt diese Vorliebe mit dem französischen Aphódius (Melinópterus) Bonnai'rei Reitt. Kommensalismus (Tischgenossenschaft, Nahrungsschmarotzertum) ist bei den Koprophagen mehrfach anzutreffen: Aphódius (Amidórus) porcus F. legt seine Eier in die Brutgänge von Geotrúpes stercorárius und Onthóphagus suturéllus Brull. an die Dungpillen von Gymnopleu'rus (so dass man ihn früher für den Selbstverfertiger hielt und als ergologisches [érgein, arbeiten] Unikum unter seinen Gattungsgenossen pries), afrikanische Onthophagen an die Pillen von Scarabae'us. Verschiedene tropische Arten der Mistfresser sind myrmekophil oder termitophil. Ebensoviel Abstufungen weisen auch die „honigfressenden“ Lamellikornier auf. Von ihren Larven ist ein grosser Teil auf Wurzelnahrung angewiesen (z. B. Melolóntha), andere wachsen in mulmigen Bäumen (Osmodérma) oder Pfählen (Valgus) auf, und ihnen sind die Larven von Potósia cúprea F. gleichzurechnen, die sich in den Haufen der Waldameisen entwickeln oder von Potósia aeruginósa Drury, welche man aus dem Mulm der Wildtaubennester bisweilen liest. Einzelne Käfer (Melolóntha, Anisóplia) sind, ausgewachsen, arge Laubfresser oder auch Blüten- und Fruchtfresser, wie Cetónia, die ihren Namen „Rosenkäfer“ nicht grundlos trägt. In Afrika freilich leben manche ihrer Stammesgenossen prosaischer, sie sind reine Mistkäfer (Simroth vermutet, infolge des ekligen Trimethylamins vieler Rosaceen).

Ueberblicken wir diesen bei aller Länge doch nur kurzen Auszug aus der Ernährungsweise der Käfer, so stehen wir vor der Tatsache, dass sich die Insekten an keine strengen Nahrungsgesetze binden. Ganz nahverwandte Arten einer Gattung haben verschiedene Gewohnheiten und infolge dieser wiederum ganz verschiedene Lebensweise. Die Larven der Crióceris quatuordecimpun-

ctáta L., quinquepunctáta Scop. und aspáragi L. fressen die Blätter und peripheren Gewebe der Stengel des Spargels kahl, sie leben deshalb frei, Crioc. duodecimpunctáta L. aber lebt nicht frei, sondern im Innern der Spargelbeeren, welche sie ganz aushöhlt, so dass nur die gebleichte äussere Haut übrigbleibt. Wie sollten wir uns das anders erklären, als dadurch, dass sich die einzelnen Arten recht gut an einen Nahrungswechsel gewöhnen und sich ihm anpassen, gleichviel, ob aus Mangel oder aus uns unbekannten Ursachen? Und letztere muss man schon als vorkommend gelten lassen, denn es fällt sofort in die Augen, dass räumlich weit getrennt lebende Arten derselben Gattung oder Gruppe unter den gleichen Bedingungen vorkommen und häufig eine ganz eigene analoge Spezialisierung in der Nahrung aufweisen.

Nachweisbaren Nahrungswechsel führt auch Kolbe in einer Besprechung der amerikanischen Dungkäfer aus. Amerika ist heute viel zu arm an grösseren Säugetieren, als dass wir annehmen könnten, die bedeutende Zahl grosser und formschöner Dungkäfer habe nicht eine „glänzendere Vergangenheit" gehabt; diese Käfer stammen sicher aus der geologisch ja gar nicht so entfernt liegenden Zeit, wo die ausgestorbenen Riesen-Edentaten, Megathérion, Gly'ptodon, My'lodon usw. lebten. Mit dem Verschwinden der Nahrungsspender mussten sie sich andere Kost suchen, und so finden wir heute drüben Arten, die unter Aas, die von faulen Früchten, faulenden Blättern, faulendem Holze, von den Saftausflüssen wunder Baumstellen, von Pilzen usw. usw. zehren.

Ein solcher Uebergang zu anderer Nahrung ist aber auch nur ein naturgemässer Vorgang fort- oder rückschreitender Entwicklung.

Im Lichte der Evolutionstheorie würden wir, nach Simroth, anzunehmen haben, dass Pilze und Flechten die Basis der Landtierernährung bildeten, es folgte das Fressen von Moder und über das Fressen des Bildungsgewebes (Kambium) der Bäume, welches bekanntlich nach dem Absterben der letzteren zum Nährboden für ein reiches Pilzmycel wird, ging der Weg zu Holz, Rinde und Wurzeln. Von der Gewohnheit, aus dem Kambium Baumsäfte zu trinken, ging es zur Zuckersuche in Blüten, aber auch zum Aufsuchen von Kohlehydraten in zuckerhaltigen Wurzelknollen, Keimblättern, Früchten, und als letzte Stufe folgte die unmittelbare Ausbeutung der grünen Zelle selbst, das eigentliche Blattfressen. Parallel entwickelte sich aus dem Moderfressen das Mist- und Aasfressen und aus diesem das Fleischfressen.

Nehmen wir das als richtig an, so würden wir die Ausgestaltung des Ektoskeletts als erworbene Anpassung an die Nahrung und Lebensweise aufzufassen haben, die z. B. bei den räuberischen Laufkäfern mit ihrer auf lange Laufbeine begründeten Schnelligkeit der Bewegungen, mit ihren langen Fühlern, mit ihrem festen Panzer, mit ihren scharfen Zangen und mit ihrer Körperkraft, also mit ihrer Ausstattung für ihr Räuberleben, ihren deutlichen Ausdruck findet.

Und dass eine solche Anpassung an die Ernährung vor sich gegangen ist und noch vor sich geht, dafür haben wir mehrere schlagende Beispiele. Das eine ist die Artengruppe des Cárabus morbillósus F., welche sich, aus Sizilien stammend, über das ganze westliche Mittelmeergebiet verbreitet hat und dabei nicht nur seine schwarze Farbe mit feurigeren vertauscht, sondern auch, wie der Carabolog Paul Born nachweist, je näher sie der marokkanischen Grenze kommt, desto schmäler wird und immer mehr an die Form eines „Cychrus" erinnert. Nun ist bekannt, dass in der Gegend, wo diese „cychrisierten" Caraben (Car. cy'chrisans Lapouge) vorkommen, die Schnecken so zahlreich sind, dass sie der ganzen Landschaft ein eigenartiges Gepräge verleihen, indem sie die Büsche in Mengen bedecken, dass sie aussehen wie Blütentrauben. Und es ist weiter Beobachtungstatsache, dass die Caraben dort den Schnecken auf die Retamabüsche nachsteigen, ihren Oberkörper tief in die Gehäuse bohren und sich an den Mollusken gütlich tun. Auch Cychrus ist Schneckenfresser. Um die Schnecken in ihrem Kalkgehäuse zu packen, in das sie sich tief zurückziehen, bedarf es schlankerer Formen, als die Stammart morbillósus planátus Chaud. hat, so hat denn das Schneckenfressen die „Cychrisation" zur Folge gehabt.

Und das bekannteste Beispiel der Anpassung an die Ernährung bieten die Ameisenkäfer (Myrmecophilen) und Termitenkäfer (Termitophilen), d. h. solche Koleopteren, die gesetzmässig unter und mit den Ameisen (bezw. Termiten, wie im folgenden überall zu ergänzen) leben. Die Ameisen leben gemeinsam in Staaten, folglich gibt es bei ihnen mancherlei zu holen; sie bieten in ihren Eiern, ihren fetten Larven und Puppen ein gutes Nahrungsmittel, das noch dazu durch die innewohnende Ameisensäure besonders reizvoll ist; auch von dem, was die Ameisen zur eigenen Nahrung ins Nest schleppen, fällt manches ab; Milben, die als Ungeziefer bei ihnen vorkommen, sind nicht minder schmackhaft, und all der Unrat, der sich im Hausstande ansammelt, findet in den Abgangfressern (Dejektivoren) seine Liebhaber. Schliesslich mag auch die behagliche Wärme des Ameisennestes, der anregende Duft, der Schutz vor anderen Feinden das und jenes Tierchen dazu veranlasst haben, öfter die Ameisennester aufzusuchen und allmählich sich darin ganz sesshaft zu machen. Dass ihnen dies gestattet wurde, beruht jedenfalls auf einer ursprünglich gegenseitigen Leistung (Symbiose). Im Laufe der Zeiten aber hat sich dieses Verhältnis hier und da verschoben. Mancher Käfer, der erst vielleicht Milbenfresser gewesen sein mag und sich damit den Ameisen nützlich und angenehm machte, ist zu anderer Nahrung übergegangen, er zehrt jetzt von der Brut seiner Wirte oder er lässt sich von diesen füttern, kröpfen, lässt von ihnen seine Larven erziehen und hat dabei seine Selbständigkeit völlig eingebüsst. So haben wir unter den Einmietern (Inquilinen) der Ameisenstaaten alle möglichen Stufen der Vergesellschaftung. Neben zufälligen Gästen finden wir „Raumparasiten", d. h. gewaltsam sich aufdrängende, meist verfolgte Eindringlinge (Synechtren) und „indifferent geduldete" Gäste (Synöken), die z. T. Tischgäste sind (Kommensalen) oder auch als Dejektivoren die Wohlfahrtsaufsicht ausüben, hin und wieder aber direkte Bruträuber darstellen, die durch ihre Gestalt („Trutztypus") geschützt sind; wir finden ferner Schmarotzer (echte Parasiten) und schliesslich in allen Graden die „echten Gäste" (Symphilen). Am entwickeltsten ist in der paläarktischen Zone die Myrmecophilie bei den Lomechusinen: bei Myrmica rubra bringt Atémeles als Käfer den grössten Teil seines Lebens zu, bei bestimmten Formícaarten aber lässt er seine Larven erziehen, er ist also „doppelwirtig".

Dem gesetzmässigen Gastverhältnis (Myrmecoxenie) nun sind gewisse „Anpassungsmerkmale" im Körperbau gefolgt, deren bemerkenswertestes die Rückbildung nicht oder wenig benützter Gliedmassen ist. Der kleine Keulenkäfer Cláviger z. B. ist hilflos von seinen Wirten abhängig geworden, er wird am Fühler geführt und aus dem Speisekropf der Ameisen gefüttert, sein Fühler hat die Gliederung verloren (er besteht nur aus 2 Gliedern) und die Mundteile sind verkümmert, ihre Kiefertaster bestehen nur in einem, kaum über den Stamm der Unterkiefer vorragenden Gliede. Andererseits steht der Rückbildung eine besondere Ausbildung gewisser Körperteile gegenüber. Wie wir schon an Claviger sehen, dass die Fühlerkeule gross genug ist, dass sie von der Wirtsameise bequem erfasst werden kann, so zeigen auch andere Gäste, z. B. die Paussiden, stark und oft wunderlich entwickelte, gegen die Ameisenkiefer widerstandsfähiger gewordene und doch, wie Escherich vermutet, besonders empfindliche Fühler. Andere Anpassungscharaktere sind Ausscheidungs- (Exsudat- oder Sekretions-)organe für gewisse Körpersäfte, die offenbar den Ameisen zur Näscherei dienen; die mehr oder weniger sichtbaren Oeffnungen liegen auf dem Scheitel, auf der Fühlerkeule, dem Halsschilde oder dem Hinterleibe und sind häufig mit dichten gelben Haarbüscheln (Verdunstungstrichomen) bewachsen. Nach Wasmann bildet das Vorhandensein von Fettpolster bei den Käfern die Grundlage für das echte Gastverhältnis. Indem die Ameisen diejenigen Gäste mit Vorliebe pflegten, die ein reichlicheres Fettprodukt abzusondern imstande waren, übten sie eine „Zuchtwahl" aus (Amicalselektion Wasm.).

Es steht fest, dass die plumpen, behäbigen Fühlerkäfer (Paussiden) eines Stammes mit den schnellen Laufkäfern sind. Das Gastverhältnis zu den Ameisen hat es fertig gebracht, aus dem schlanken, elfgliederigen Carabicidenfühler jenes

Monstrum des zweigliederigen, schaufel- oder keulenförmigen Paussusfühlers umzubilden. Wir sehen also, dass die Gestalt der Ausdruck der Lebensgewohnheiten ist. — Bei verschiedenen Paussidenarten haben übrigens die Ausscheidungen ihren Reiz für die Ameisen mehr oder weniger verloren, mindestens ist der Reiz nicht mehr so gross, dass die Ameisen blindlings ihre ärgsten Feinde auch noch liebkosen, wie sie es dem P. Turcicus Friv. gegenüber tatsächlich tun. Wodurch diese Umwandlung der Gefühle hervorgerufen worden ist, ob vielleicht durch übermässige Grössenentwicklung des Paussus, sagt Escherich, und welche Folgen daraus entstehen werden, darüber gibt es nur Vermutungen.

Zur Behandlung der Ernährung gehört die kurze Streifung der Begriffe „Nutzen" und „Schaden", die selbstverständlich keine wissenschaftlichen sind. Wie sich der Mensch meist die Erde als den allein bewohnten Weltkörper vorstellt, so bildet er sich ein, dass alles seinetwegen vorhanden sei (anthropozentrischer Standpunkt); in diesem Lichte will er anderen Wesen das Recht auf das Dasein absprechen. In der Natur ist aber nichts zwecklos, und sei es der Borkenkäfer, der den zu dichten Wald lichtet, der das Holz dem Boden als Nahrung wieder zuführt, der auch häufig nur die bereits kranken Bäume völlig zum Absterben bringt, sei es der seinem Recht auf Nahrung nachgehende Anthónomus, der vielleicht sogar den Obstbaum nur von der Last der Blüten befreit, die dieser doch nicht alle als Früchte zur Reife bringen kann, ohne seine Kraft zu sehr zu schwächen. Noch sind übrigens unsere Beobachtungen über die Lebensgewohnheiten der Tiere gar lückenhafte, und was heute als „Schädling" verfolgt wird, kann morgen als „Nützling" gepriesen werden. Der Naturfreund wird deshalb mit dem Worte „Schädling" recht sparsam umgehen. Der grösste Schädling im Haushalt der Natur ist ja doch der Mensch. — Der Forstwirt unterscheidet zwischen „technisch schädlich" und „physiologisch schädlich", je nachdem der Schaden das Holz minderwertig macht oder er die Pflanze entkräftigt.

Jedes Tier und jede Pflanze bedarf für ihr Dasein bestimmter Wärme, und zwar bestimmter Weite der Temperaturschwankungen nach Jahres- und Tageszeiten. Tritt ein Wechsel des **Klimas** ein, so werden der betreffenden Art unter Umständen die Lebensbedingungen unterbunden, sie wird nach anderen Gegenden auszuwandern versuchen oder zugrunde gehen. Ist der Klimawechsel kein so einschneidender, so wird sie sich allmählich den neuen Verhältnissen anpassen, es wird zunächst eine andere Entwicklungs- und Erscheinungszeit eintreten und nötigenfalls wird Nahrungsveränderung stattfinden. Man erinnere sich hierbei an das bei der Besprechung der Entwicklung (S. 17) Gesagte und ziehe in Rücksicht, dass in unserem Klima die Winterkälte (in den Tropen die mit der Regenperiode abwechselnde Trockenheit mancherorts) einen mehrmonatlichen Schlaf der Insekten hervorruft, dass in jenen Gegenden, wo anhaltende Dürre periodisch wiederkehrt, einzelne oder viele Tiere einen Sommerschlaf halten, ja dass ein Sommerschlaf vielleicht viel allgemeiner ist, als man anzunehmen geneigt ist. Wir kennen ja nur erst von wenigen Käfern die Lebensweise genau, doch wissen wir, dass verschiedene Chrysomeliden diesen Sommerschlaf bereits kurz nach der Metamorphose beginnen und ihn nur nach Anfeuchtung des Erdbodens unterbrechen, sonst aber eine zehnmonatliche Fastenzeit verschlafen; wir wissen auch, dass Anthónomus pomórum L. schon im August sein Winterquartier unter der Baumrinde bezieht.

Viel verbreitet ist (schon seit 1672!) die Ansicht, die Larven von Cántharis verliessen manchmal winters über ihre Schlupfwinkel. Xambeu sah, dass sie durch Wind- und Schneebruch mit den Wurzeln von Bäumen ans Tageslicht befördert wurden.

Wenn wir schon (S. 7) die Tatsache kennen lernten, dass Feuchtigkeit und vertikale Verbreitung die Farbe des Chitinskeletts beeinflussen, wenn wir sahen, welchen Einfluss die Nahrung auf die Körperform hat und dabei die Abhängigkeit des Pflanzenwuchses vom Klima berücksichtigen, wenn wir weiter an den Verlust der Hinterflügel (S. 11) bei auf stets stürmischen Oertlichkeiten

lebenden Insekten gedenken, wird es auch nicht schwer, daran zu glauben, dass sich der Klimawechsel auch im Aeusseren eines Tieres ausprägt. Wie empfindlich manche Arten gegenüber der elektrischen Spannung und dem Luftdrucke sind, zeigt uns der Mistkäfer Geotrúpes. Es ist kein Volksaberglaube, dass die Geotrupen durch ihr Verhalten während der Abenddämmerung das Wetter des nächsten Tages richtig anzeigen, dass man auf einen sonnigen Morgen rechnen kann, wenn abends die Mistkäfer geschäftig fliegen. Sie sind lebende Barometer, die nach Fabre den Luftdruck viel feiner empfinden, als die Instrumente der Meteorologen. Und als weiteres Beispiel für die Empfindlichkeit der Insekten gegen die Temperatur kann die Beobachtung von Lapouge angeführt werden, dass stürmisches Wetter die Entwicklung der Carabuslarven beschleunigt.

Ueberaus wichtig ist für das Tier seine nähere Umgebung, **Bodenbeschaffenheit und sonstige örtliche Verhältnisse.** Sie prägen sich denn auch sichtlich in der Gestalt aus, so dass der Kenner den meisten Insekten den hauptsächlichen Aufenthaltsort am Aussehen ablesen kann.

Ein Beispiel wird es klar machen, wie sich die heutige Wissenschaft den Einfluss der Wohnungsverhältnisse auf die Lebensweise und wiederum deren Einwirkung auf die Umbildung der Form denkt. Vielleicht der Nahrung nachgehend wanderten vor langer Zeit in die unterirdischen Höhlen der französischen und italienischen Alpengebiete, Südsteiermarks, Südkärntens, Oberkrains und Südungarns einzelne Käfersorten ein, hauptsächlich Silphiden (Cátops), denen an dem Dung der Fledermäuse gelegen sein mochte, und Fleischfresser (Sphódrus, Tréchus, Pselaphiden), die irgend welche Leckerbissen, Schnecken, Milben und dergleichen suchten. Kalkboden und eine durch Regen in die Höhlen getragene Humusschicht ermöglichte das Fortleben. Mangels der Beleuchtung und der wärmenden Bestrahlung durch die Sonne bleichten zunächst ihre Farben und nach dem Gesetze, dass diejenigen Gliedmassen verkümmern, die nicht benutzt werden, trat eine Rückbildung und schliesslich anscheinend gänzlicher Verlust der Augen ein. Dafür aber prägten sich nach dem anderen Gesetze, dass die Atrophierung eines Sinnesorganes nie ohne gleichzeitige Entwicklung eines anderen vor sich geht, die Tastorgane desto mehr aus. Die Fühler wurden länger, es traten an Stelle der Augen Tastborsten, auch auf Halsschild und Flügeldecken auf. Kopf und Halsschild wuchsen in der Länge und wurden freier beweglich und ebenso fand eine Verlängerung der Beine statt, sowohl zur Unterstützung des Tastsinnes, als um bequemer über kleine Wassergräben und Lehmspalten hinwegzuschreiten. Nebenbei wölbten sich die Flügeldecken, die es dem Tiere nun mit Hilfe der darunter angesammelten Luft ermöglichen, sich zu retten, wenn es in ein mit Wasser gefülltes Sinterbecken fällt oder wenn eine Ueberschwemmung es überrascht. Je nach der Zeit der Einwanderung, je nachdem die betreffende Art reichliche Nahrung stetig vorfand oder nach solcher eifriger zu suchen gezwungen wurde und je nach der Art der innewohnenden Variationsfähigkeit schritt die Entwicklung, die Umgestaltung weiter vor. — Wir nannten den Verlust der Augen einen scheinbaren; tatsächlich empfinden die Höhlentiere ein vom Menschen angezündetes Licht; auch haben die Laufkäfer unter ihnen die Gewohnheit beibehalten, nachts auf Nahrungssuche auszugehen, wo der Dämmerschein erloschen ist, der in den Höhlen tagsüber vielfach herrscht.

Ohne Ausdruck in der Gestalt zu finden, liegt eine Anpassung an die örtlichen Verhältnisse bei Cércyon littorális Gyllh. vor. Dessen Larve lebt am Meeresgestade rein fukophil, d. h. in Tanghaufen, in denen sie nach den Entwicklungsstufen anderer Kleinkäfer jagt. Auf der Insel Faaro kommt sie als Relikt an Sümpfen vor, deren Verbindung mit der See längst unterbrochen, deren Wasser jetzt schon ganz süss ist. Hier gibt es keinen Tang, Cércyon littorális hat deshalb ihre spezialisierten Lebensansprüche fallen lassen und begnügt sich, wie ihre Gattungsgenossen, mit dem Aufenthalte unter Kuhmist.

Dr. Flach macht darauf aufmerksam, dass die in Sümpfen lebenden Exemplare von Laufkäfern häufig eine merkwürdige, in ihrer Ursache noch nicht auf-

geklärte Wachstumsanomalie aufweisen: die Flügeldecken sind um das Schildchen herum eingedrückt, die Schultern dagegen aufgetrieben. Er kennt solche Bildungen von: Agónum víduum Panz. (ab. sc. emarginátum Gyllh.), Mue'lleri Hbst., versútum Gyllh., micans Nicol., grácile Gyllh., ruficórne Goeze, obscúrum Hbst.; Pteróstichus nígrita F. (ab. sc. excavátus Boudier), díligens Sturm; Oódes helopioídes F. und Cárabus granulátus L.

Auch der **Selbsterhaltungstrieb, das Schutzsuchen vor nachstellenden Feinden,** d. h. Nahrung suchenden anderen Wesen, kann nicht ohne Einfluss auf die Lebensweise sein. Der ganze Bau des Insekts ist auf den Schutz eingerichtet, das Lauf- und Flugvermögen, die Ausstattung einzelner Arten mit gut entwickelten, zum Springen geeigneten Hinterbeinen (Orchéstes, Halticiden) oder die Fähigkeit, sich mittels eines Halsschildgelenkes fortzuschleudern (Elateriden), aber auch die Dicke des Aussenskelettes bei schwerfälligen oder die Glätte und Unanfassbarkeit desselben bei schnellen Arten (Trutzform), die Gestalt und Farbe, die Erdklümpchen, Holzstückchen, Aesten und dem Laubwerk ähneln (Schutzform, Schutzfarbe = Mimikry im ursprünglichen Sinne von Kirby und Spence 1816), sie alle sind nichts Ungewöhnliches. Man ist geneigt, die Schutzfärbung auf eine Reaktion des Organismus auf die Lichtwirkung der Umgebung im Sinne einer Art photographischer Wiedergabe zurückzuführen.

Es muss hierbei aber mehrerer viel besprochener Theorien gedacht werden. Bates beschränkte den Begriff Mimikry auf diejenigen Fälle, in denen ein sonst wehrloses, selteneres Tier dadurch geschützt ist, dass es einem anderen, durch besondere Waffen, Säuren,Stinkstoffe u. s. w. geschützten, häufigeren Tiere gleicht. Solche Fälle gibt es in Anzahl. Wir haben in den Tropen Schmetterlinge, die das ungeübte Auge für gleich ansieht, die an gleichem Orte zusammen vorkommen, die auch gleiche Fluggewohnheiten haben; die eine Sorte davon führt einen Ekelstoff, der sie vor Verfolgung durch Vögel und Eidechsen schützt, der anderen Sorte fehlt er (erstere werden als „Modell", die anderen als „nachahmende, mimetische" Form angesprochen). Wir haben bei uns ein Beispiel in den Hummelschmarotzern (Psíthyrus), die ihren Wirten zum Verwechseln ähnlich sehen. Aber es gibt auch eine ganze Menge „Naturspiele", die gegen die Anschauung sprechen, dass ein Aehnlichwerden aus Gründen des Schutzes vor Feinden erfolgt ist, z. B. dass zwei verschiedene, mit gutem Wehrstachel ausgerüstete Wespen, oder dass ein in Südamerika und ein in Indien lebender Falter, oder dass ein sehr gemeiner auf Kiefern und von Borkenkäfern lebender Käfer (Thanásimus formicárius L.) einem viel selteneren Hautflügler, der in Hummelnestern schmarotzt (Mutílla europaéa L.) gleichen (Konvergenzerscheinungen); ihnen allen kann die Aehnlichkeit nichts nützen. Die Natur wiederholt sich in ihren Formen- und Farbenzusammenstellungen (zoologische Parallelen) immer und immer wieder, die Gesetze, nach denen das geschieht, sind uns noch dunkel. Uebrigens ist mit der Mimikry im engeren und weiteren Sinne, namentlich von Gelehrten, welchen umfassendere Artenkenntnis unbequem, deshalb als veraltet, überflüssig erschien, in den letzten 20 Jahren vor Beginn des neuen Jahrhunderts ein solcher Unfug getrieben worden, dass sie schon dadurch sehr in Misskredit geraten ist. Ist man doch soweit gegangen, die bunten Farben, also das Gegenteil von den Schutzfarben, als Schreck-, ja als „Warnfarben" (aposematische Farben) auszugeben, welch letztere also bedeuten: „Friss mich nicht, ich bin giftig!" Man erblickte in den Raupen der Schwärmer mit ihrer Augenzeichnung die Nachahmung von Schlangenköpfen, in Chrysoméla fastuósa Scop. die Nachahmung von in der Sonne strahlenden Tautropfen u. s. w. und deutete das alles als zum Schutze e r w o r b e n e Eigenschaften.

Man muss nur wissen, dass als wirkliche Feinde der Tagschmetterlinge im ausgewachsenen Zustande nur Raub- und Schmarotzerinsekten, allenfalls Eidechsen, in Frage kommen, die Vögel dagegen nur gelegentlich einmal einen Falter erjagen. Raupen werden wohl von Vögeln gefressen, doch meist kleinere und wahrscheinlich ihnen gerade wohlschmeckende Sorten. Sollen wir annehmen, dass ein Vogel, eine Eidechse, eine Raubfliege die Schwärmerraupe auch

mit menschlichen Augen ansieht und sie mit einem Schlangenkopf verwechselt? Solche Annahmen bezeichnet man als Anthropodoxismen (sprachlich falsch auch „Anthropomorphismen" genannt).

Wissenschaftlicher ist eine andere Lehre, die von der „Körperauflösung" (Somatolyse). Einfarbige Körper sind unserem Auge auch auf grössere Entfernungen erfassbar, bei scheckigen wird die Einheitlichkeit gestört, die Gestalt wird in einzelne unregelmässige Stücke zerlegt, so dass wir in einigem Abstande nur mehrere farbige Flecke sehen, die wir erst wieder zusammenfügen müssen. Dies gewährt dem Tiere Schutz.

Eine hervorragende Schutzrolle spielt bei Insekten, und namentlich Käfern, das plötzliche Verschwinden. Falter mit farbigen Unterflügeln und dunklen Deckflügeln sind augenblicklich unserem Auge entrückt, wenn sie die bunten Farben plötzlich verdecken, indem sie sich setzen; Käfer lassen sich bei Annäherung von Gefahr fallen und verharren in totenstarrer Unbeweglichkeit (Lethisimulation) — angeblich kataplektisch, vor Schreck unfähig, sich zu rühren — mit eingezogenen Gliedmassen.

Einzelne Larven schützen sich durch besondere Vorrichtungen. Wir erwähnten schon des Larvengehäuses von Lebia (S. 3) und von Clytra (S. 15). Crióceris merdígera L. benützt ihre Exkremente zum gänzlichen Bedecken des Körpers, die stacheligen Larven einiger Cassiden zeigen Spuren dieser Gewohnheit, wozu sie ihre Abdominalgabel benützen.

Direkten Schutz endlich bieten der Erhaltung der Art manchen Tieren eigene und meist spezifisch verschiedene Säfte, die einem komplizierten Absonderungsorgan entstammen. Diese Säfte entfliessen bei den Käfern meist besonderen, auf dem letzten Hinterleibsring befindlichen Oeffnungen (entleeren sich aber nicht, wie man häufig noch liest, in den Mastdarm). Die auffälligsten solcher Verteidigungsmittel besitzt Brachy'nus, der Bombardierkäfer; er spritzt mit hörbarem Knalle ein gasartiges, nach Salpetersäure riechendes Wölkchen aus, das auf der menschlichen Haut ein scharfes Brennen und bräunliche Flecken erzeugt; dies ist ihm 10—15mal hintereinander, und zwar selbst im Alkohol, möglich. Ihm gleich tut es Paussus; in seinem Sekret hat man freies Jod nachgewiesen. Auch die Cicindelen können spritzen; der Saft riecht nach Rosen und soll Triäthylphosphin sein. Lytta vesicatória L. führt reichlich Cantharidin, das sie zur Bereitung des blasenziehenden „spanischen Fliegenpflasters" geeignet macht; dagegen enthalten die Stinksäfte von Cárabus, Cychrus, Agónum, Staphylínus Buttersäure. Widrig riecht uns die Absonderung von Blaps und vielen Käferlarven, z. B. von Crióceris aspáragi L. Der Saft des Dytíscus besteht in einer öligen, grünlichen Flüssigkeit, welche ebenfalls aus — seitlich vorn — auf der Analplatte gelegenen Oeffnungen quillt und das Tier in milchige Wolken einhüllt; sicher dient er mit dazu, den Körper einzuölen und wird angeblich mittels der Bürstenhaare der Hinterschienen über den letzteren verteilt. Bei dem Schmied, Brachylácon murínus L., liegen die Oeffnungen der Stinksaftdrüsen auf dem Rücken des letzten Abdominalringes, und das Tier stülpt bei ihrer Entleerung kleine Schläuche heraus.

Aber nicht alle Schutzsäfte entleeren sich am Hinterleibe. Viele Käfer geben aus dem Schlunde einen scharfen Saft; von Arómia moscháta L. berichtet man, dass sie auf vier Zoll aus dem Munde eine wasserhelle, ätzende Flüssigkeit spritze, die Oelkäfer (Meloïden) und Coccinellen lassen den Gelenken der Beine gelbe Säfte entquellen. Die Larve von Melasóma pópuli L. hat 9 Paar Warzen, über die Körperseiten verteilt, die tropfenweise eine unangenehme Flüssigkeit absondern, und auch die roten Warzen, welche Maláchius herauszudrücken vermag, dienen gewiss gleichem Zwecke. Aehnlich wie Melasoma mag wohl die Larve der Chrysomelide Diamphídia locústa Fairm. ausgestattet sein, denn ihre orangegelbe Ausscheidung ist selbst den Buschmännern im fernsten Süden Angolas aufgefallen; sie pressen aus der Larve das Pfeilgift „Va sekele".

Chemisch sind alle diese Säfte nur ungenügend untersucht; man hat aber den Marienkäfersaft Salamandern eingespritzt und dadurch Lähmungserschei-

nungen hervorgerufen, man hat ferner Coccinellen Kröten ins Maul gesteckt, die alsbald die Käfer mit Ekel wieder ausspieen. Anderseits wiederum hat man Marienkäfer zu wiederholten Malen im Magen von Singvögeln (Brachpieper) gefunden.

Diese Schutzsäfte sind nun nicht allein auf einzelne Gattungen beschränkt — wenigstens soweit unser Wissen und unsere Wahrnehmung reicht —, sondern innerhalb der einzelnen Gattungen auch auf einzelne Arten, mindestens aber bei diesen besonders entwickelt. Deshalb dürfen wir sie wohl als in Anpassung an die Lebensweise erworben ansehen.

So zeigt sich überall, dass die Arten nicht formbeständig sind, sondern dem Einflusse der Umgebung unterliegen, und zwar dies um so mehr, je jünger sie stammesgeschichtlich sind, je kürzere Zeit ihre bisherigen Lebensverhältnisse auf sie eingewirkt haben. Je weniger gefestigt also ihre augenblicklichen Eigenschaften sind. Die Gesetze, nach welchen die Umbildung erfolgt, werden uns freilich noch lange Zeit Rätsel bleiben.

Das Zusammenwirken aller dieser Einflüsse, Klima, Bodenbeschaffenheit, Nahrung, Feinde, bewirkt die **geographische Verbreitung** der Arten. Ihr (Chorologie) ist früher eine viel zu geringe Bedeutung beigelegt worden, ihrem Studium, eben im Hinblick auf ihre Ursache, wird die Arbeit der nächsten Jahre der Insektenforscher gehören.

Die normale (typische) Verbreitung einer Art folgt in horizontaler Hinsicht, da das Klima des Erdballes in regelmässigen Gürteln angeordnet ist, bis zu gewissem Grade diesen Isothermen, d. h. so weit, als nicht Meere, hohe Gebirge, Wüsten usw. dem entgegenstehen; sie folgt andererseits in vertikaler Hinsicht den Höhengürteln, so dass man auf hohen Gebirgen mit den Vegetations- auch Lebenszonen unterscheiden muss. Neumexiko beispielsweise, eine gebirgige, bis über 4000 m aufsteigende Hochebene, bietet fünf, sich teilweise erstaunlich scharf abgrenzende Lebenszonen. Selbst für die Tierwelt der Meere gilt, wie Chun nachgewiesen hat, das Verbreitungsgesetz der vertikalen Zonen.

Man stellt sich vor, dass Europa drei klimatische Perioden durchgemacht hat: 1. die Eiszeit, charakterisiert durch eine grosse Ausdehnung der arktischen Tundrenflora (baumlose Moorebenen), 2. die xerothermische Periode (xéros trocken, thermós heiss), charakterisiert durch eine grosse Ausdehnung der Steppenflora, 3. die Waldperiode, charakterisiert durch eine grosse Ausdehnung der Waldflora. Mit dem allmählichen Abschmelzen des Eises und dem Uebergang der ersten zur zweiten Periode zogen sich die kälteliebenden und auf bestimmte Tundrenpflanzen angewiesenen eingeborenen (endemischen, autochthonen, einheimischen) Insekten nach dem Norden zurück, oder sie stiegen immer höher ins Gebirge, wo sie noch heute als Ueberbleibsel (Relikte) einer früheren Fauna (Tierwelt einer Gegend) sich erhalten haben, z. B. im Riesengebirge, auf den Alpen und in gewissen Gebirgsmooren. Südlichere (fremde, peregrine) Arten wanderten in die Tiefebenen ein. Als Relikte aus der zweiten Periode fasst man die sogenannten Wärmeinseln, xerothermische Orte, auf, meist Südhalden, die botanisch wie auch faunistisch ihr besonderes Gepräge haben, weil sie in höherem Grade Wärme aufspeichern, als die benachbarten Wiesenterrassen, so dass der Unterschied zwischen der im Boden angesammelten Wärme und der Lufttemperatur ein grosser ist. Sie sind dadurch wohl imstande, gewisse wärmeliebende Insekten in ihrer Entwicklung und ihrem Fortbestande zu begünstigen oder südlicheren Wanderern Zuflucht zu bieten. Solche Wärmeinseln sind z. B. Felixdorf im Süden und Obermaiden im Nordosten von Wien, das Ostrachtal bei Hindelang im bayerischen Allgäu, das Unterwallis von Siders abwärts bis St. Maurice, das Rheintal, Domleschg, Vorderrheintal, Gegend von Chur bis zum Bodensee, Abhänge des Jura usw.

In vertikaler Hinsicht unterscheidet man, um leicht fassbare Begriffe für die Tierverbreitung über die Erde zu haben, folgende Reiche und Gebiete: I. Arktogaea. 1. Holarktisches (= paläarktisches) Gebiet (Europa, Nordafrika bis zur Sahara und nördliches Asien bis zum Himalaya). 2. Aethiopisches Ge-

biet (das gesamte südlich der Sahara gelegene Afrika). 3. Madagassisches Gebiet. 4. Indisches Gebiet (= orientalische Region; Indien, Südchina und malayische Inseln). II. Notogaea. 5. Papuanisches Gebiet. 6. Australisches Gebiet. 7. Neuseeländisches Gebiet. 8. Polynesisches Gebiet. 9. Hawaiisches Gebiet. III. Neogaea. 10. Neoboreales Gebiet (= nearktische Region, Nordamerika bis etwa Nordrand Mexikos). 11. Neotropisches Gebiet (Südamerika von da ab).

Doch würde man die Tiergeographie sehr falsch auffassen, wollte man glauben, dass sie sich die Aufgabe stellte, Grenzlinien für Gebiete aufzusuchen, ihr Ziel ist vielmehr, sagt Fr. Sarasin, die Besiedelungsgeschichte der Kontinente und Inseln zu ergründen, sie sucht die Wanderrichtungen und die Wanderursachen der Lebewesen in vergangenen Erdperioden bis zur Jetztzeit zu ermitteln, schlägt Brücken über Strecken, wo jetzt Meere liegen, und wird dadurch mit zu einer Hilfswissenschaft der Geologie.

Als Verbreitungsweisen kennt man die Zonen-, Küsten-, insulare Verbreitung, Verbreitung längs der Wasserläufe und kosmopolitische*) Verbreitung. Neben diesen zur typischen Verbreitungsweise gehörenden Unterbegriffen gibt es noch „Durchdringung". Sie tritt ein, wenn zwei durch Wanderung (Migration) divergent gewordene Rassen (verwandte Arten) auf der Weiterwanderung wieder zusammenstossen, neben- und durcheinander leben, eine Kreuzung (Paarung) aber nicht eingehen können, weil die erlangte Formverschiedenheit der Kopulationsorgane u. s. w. solche nicht zulässt. — Unterbrochene (diskontinuierliche) und beschränkte Verbreitung bedürfen nicht der Erklärung; erstere liegt beispielsweise bei den Relikten vor, letztere bei Höhlenkäfern, die nur auf ganz geringem Landstriche, bisweilen nur in einer einzigen Höhle zu finden sind. Unterbrochene Verbreitung kann aber auch durch aus örtlichen (Vegetations-, Bodenverhältnis- u. s. w.) Gründen divergent gewordene „eingeschobene" (Interkalar-) Formen vorgetäuscht werden.

Wir nennen diese willkürlichen Verbreitungsweisen „aktive"; es gibt aber auch eine „passive". Auf kleinen Gebieten besorgen solche schon der Wind oder Flussläufe (namentlich Ueberschwemmungen), auf weitere Strecken tut das der Mensch (Verschleppung).

Schliesslich ist noch der Begriff „vikariierende Art" zu erwähnen. Treten in zwei verschiedenen Faunengebieten wohlunterschiedene, doch nahe verwandte Tierformen unter gleichen Lebensverhältnissen auf, so dass sie in ihrer Eigenart dazu beitragen, der Fauna ein bestimmtes Gepräge zu geben, so spricht man von stellvertretenden (vikariierenden) Arten. Statt unseres Feldhasen (Lepus tímidus) kommt in den Mittelmeerländern Lepus mediterráneus vor, unser Hausspatz wird dort durch den italienischen Sperling (Passer Itáliae) ersetzt, und gleiches gilt von vielen Tiergruppen.

Die Tiergemeinschaft eines Landes, eines Bezirkes, wird als „Fauna" bezeichnet, man versteht also unter Fauna von Sachsen die gesamte Tierwelt Sachsens, man kann indessen auch die „Koleopterenfauna" eines Gebietes für sich allein bearbeiten. Wer ein klares Bild von dem Vorkommen der Käfer auf einer gewissen Landstrecke haben und deren Fauna annähernd erschöpfen will, muss methodisch verfahren und sich vor allem die Gegend in Geländeformen einteilen. Jede Geländeart (jeder Zootóp) besitzt ausser weitverbreiteten (eurytopen) Tierarten immer auch für sie charakteristische (stenotope) Formen, und oft beherbergt ein tierarmes Gelände verhältnismässig viel stenotope Arten. Der Sammler wird also beispielsweise in seinem Faunengebiete unterscheiden:**)

A. In oder an Gewässern.
- a) Seen und Teiche.
  - * Im Wasser.
  - ** Ueber dem Wasser.
  - *** Ausserhalb des Wassers.
- b) Bäche.
  - * Im Wasser.
  - ** Am Ufer.
- c) Flüsse.
  - * Im Wasser.
  - ** Am Ufer.

*) Ein unglücklicher anthropozentrischer Name!

**) Viel eingehender teilt Prof. Dahl ein in: Kurze Anleitung zum wissenschaftlichen Sammeln und Konservieren von Tieren. (Jena, Gust. Fischer, 1 Mk.)

B. Fern von Gewässern.
  a) Offenes Gelände oder sonnige Plätze.
    1. Sanddünen.
    2. Felsenfluren.
    3. Heide.
    4. Torfmoore.
    5. Kalkhaltiger Boden.
    6. Felder.
    7. Gartenland.
    8. Feuchter Boden (Wiesen).
    9. Sumpfiger Boden.
  b) Wald.
    10. Ränder von Wald und Gebüsch.
    11. Laubwald.
    12. Nadelwald.
  c) Dunkle Höhlen.
    1. Halbbelichteter Eingang der Höhle.
    2. Dunkler Teil der Höhle.

Dass er übrigens noch die Höhengrenzen beachten muss (Tiefland bis etwa 350 m ü. M., dann von je 400 zu 400 m), ist schon erwähnt.

Und sammelt er so die einzelnen Geländearten systematisch und fleissig ab, ohne den Fang zu vermengen, so wird er bald die gesetzmässigen „Lebensgemeinschaften" (Biokönosen) erkennen, er wird bald sehen, nicht nur, wo jede Art vorkommt, sondern warum sie am bestimmten Orte vorkommt, was sie an einzelne Orte bindet, welche Beziehungen sie zu ihrer Nahrungspflanze hat, d. h. welche Vorteile sie von der Pflanze hat, welche Dienste sie der Pflanze leistet und wie die Pflanze vielleicht gerade für den Besuch dieses Käfers geeignet ist usw. Dann tut sich beim Sammeln für den Naturfreund eine neue Welt auf! Sorgfältig wird er alle seine Beobachtungen bis ins kleinste zu Papier bringen, er wird ein „Entomologisches Tagebuch" führen, und nach einiger Zeit wird er finden, dass diese oder jene Erfahrung der gründlichen Nachprüfung wert ist, er wird neue Tatsachen aufdecken — denn es gibt bezüglich der Lebensweise noch viel festzustellen —, er wird sich bestimmte Aufgaben stellen und kann vom „kastenfüllenden Entomophilen" sich allmählich zum nützlichen Entomologen heranbilden, um der Wissenschaft den Dankeszoll abzustatten, den er ihr für manche genussreiche Stunde schuldet.

Es würde zu weit führen, wollten wir hier die grosse Schar der in jeder Geländeform möglichen Biokönosen aufzählen, wir können nur andeuten und überlassen es dem Sammler, selbst weiterzubauen, wozu er die vorliegende obenerwähnte Arbeit Dahls benutzen kann. Wir greifen nur eine Abteilung heraus:

(II.) An und in abgestorbenen tierischen und pflanzlichen Stoffen, in Nestern, Bauten, Höhlen usw.

A. An und in tierischen Stoffen.
  a) Auf, in und unter Kot.
    α) Von Fleischfressern.
    β) Von Pflanzenfressern.
  b) An und in Tierleichen.
B. An u. in menschl. u. tierisch. Bauten, Nestern, an Holzwerk, Mauern etc.
  a) An u. in menschl. Bauten, Planken usw.
    α) An den Aussenwänden der Häuser.
      1. An sonnigen Wänden.
      2. An schattigen Wänden.
    β) Am Eingang von Höhlen.
    γ) In Kellern.
      1. In Kellern.
      2. In Warmhäusern.
      3. Unter Brücken.
    δ) In finsteren, unterirdischen Höhlen.
  b) An u. in Bauten u. Nestern v. Tieren.
    α) In Bauten von Tiergesellschaften (Ameisen, Termiten, Bienen, Wespen).
    β) In und an Nestern einzelner Tiere oder Tierpaare.
C. An u. in toten pflanzlichen Stoffen.
  a) Im mehr oder weniger verfallenen Holz.
    α) In festen Holzteilen.
    β) Im Mulm.
  b) Unter Rinde.
  c) Auf, in oder unter weichen abgestorbenen oder faulenden Pflanzenteilen.
    α) Im trockenen Laube oder zwischen Nadeln.
    β) Im Genist, in Büscheln v. Gras usw.
    γ) Unter angespülten Algen.
    δ) In und an faulenden Früchten.
    ε) In und an faulenden Pilzen.

Vergleicht man diese vom praktischen Sammlerstandpunkte getroffene Einteilung mit den Simrothschen Anschauungen über die Entwicklung der Ernährung, so stösst man auf interessante Ergebnisse, z. B. dass gewisse mit Leichen- oder Aasgeruch behaftete Pilze (Phallus impudícus) oder Pflanzen (Stapélia) Aasinsekten anlocken, welche dann den Sporenbrei verbreiten oder die Befruchtung besorgen. Auf eine anregende Biokönose macht Ludwig aufmerksam: Eine der verbreitetsten Eichenkrankheiten wird durch die Pilze der Endomyces-Saccharomyces-Genossenschaft — die Pilze der „bierbrauenden Bäume" — verursacht. Sie wird verschleppt durch Hirschkäfer, Cetonien (Cetónia auráta L., Liocóla marmoráta F., Potósia affínis Andersch., metállica F.), Oeceóptoma thorácicum L.,

Omálium rivuláre Payk., Sorónia grísea L., Cryptárcha strigáta F., Epurae'a depréssa Gyll., durch Mistkäfer, Staphylinen, Vanessen, Hornisse, Wespen, Bienen, Hummeln, Ameisen, Fliegen, Milben, Schnecken usw., die alle sich an dem Gärungsschaume berauschen.

Besondere Aufmerksamkeit werden auch stets die Lebensgemeinschaften erregen, welche sich in den Bauten von Säugetieren (bei uns Fuchs, Dachs, wildes Kaninchen, Hamster, Ziesel, Maus u. s. w.), in den Nestern von Vögeln (Adler, Storch, Eule, Star, Schwalbe) u. s. w. zusammenfinden und bis heute nur wenig studiert wurden. Am Eingange eines Zieselbaues leben in dem vom Urin des Nagers durchtränkten Boden folgende Käfer: Aleóchara cuniculórum Kr. und Breiti Ganglb., Oxy'poda togáta Er. und Spaethi Bernh., Athéta paradóxa Rey, Heteróthops praévia Er., Philónthus spermóphili Ganglb. und Scribae Fauv., Oxy'telus Sau'lcyi Pand. und Bernhau'eri Ganglb., Zonóptilus pénnifer Motsch., Gnathóncus rotundátus Kugel., Onthóphagus vítulus F. und semicórnis Panz., Aphódius quadrimaculátus L. und rhododáctylus Marsh. — In dem Ballen von Stroh, Spreu, Papierresten, Federn u. s. w. eines Hamsterbaues, wie in dessen Kornkammern trifft man eine ziemlich ähnliche Gesellschaft, nämlich: Aleóchara cuniculórum Kr., Athéta paradóxa Rey, castanóptera Mannh., nigrítula Grav. und eury'ptera Steph., Philónthus corrúscus Grav., spermóphili Ganglb., cephalótes Grav., Scribae Fauv. chálceus Steph., concínnus Grav., immúndus Gyll. und fuscipénnis Mannh., Quédius ochripénnis Mén. und vexans Epp., Lathróbium lóngulum Grav. und pállidum Nordm., Oxy'telus Sau'lcyi Pand., Zonóptilus pénnifer Motsch., Xylódromus affínis Gerh., Oxy'poda lóngipes Rey, Staphylínus símilis F. und ophthálmicus Scop., Leptacínus v. lineáris Grav. (Platystéthus nitens Sahlb., Trogophloe'us foveolátus Sahlb.), Choléva cisteloídes Fröl., Cátops chrysomeloídes Panz. und fuscus Panz., Cryptóphagus Schmidti Sturm, Atomária lineáris Steph. — Aus dem Baue des Maulwurfes sind folgende Käfer gelesen worden: Aleóchara (Homoeóchara) sparsa Heer und (Rheóchara) spadícea Er., Ilyóbates nigricóllis Payk., Athéta oblíta Er., (Pycnóta) paradóxa Rey, (Traumoe'cia) ravílla Er., (Meótica) exílis Er., Sipália circelláris Grav., Falágria sulcátula Grav. und obscura Grav., Encéphalus cómplicans Westw., Mycetóporus brúnneus Marsh., Heteróthops praévia Er., Quédius vexans Epp., Eupléctus signátus Reichenb., Reichenbáchia iuncórum Leach, Bythínus secúriger Reichb., Tychus niger Payk., Euthía scydmaenoídes Steph., Neuráphes angulátus Müll. und rubicúndus Schaum, Catops Wátsoni Spence, mório F. und tristis Panz., Ptenídium pusíllum Gyllh., Epurae'a depréssa Gyllh. und melína Er., Ooty'pus globósus Waltl. — In der Höhle des Eichhörnchens hat man häufig Athéta coriária Kr. gefunden, im Dachsbau: Heteróthops praévia Er., Quédius mesomelínus Marsh., Leptúsa ruficóllis Er., Nargus Wílkini Spence, in Karnickelbauten: Aleóchara cuniculórum Kr., Heteróthops prae'via Er., Aleóchara sparsa Heer, Táchinus subterráneus L., Aphódius (Melinópterus) Bonnai'rei Reitt. Und die bei Ziesel und Hamster genannten Arten treffen wir auch grösseren Teils in Mäusenestern wieder; bei einer Spitzmaus war Ptenídium pusíllum Gyllh. in Unmenge zu Gaste. — Die Nester der Eulen, Wildtauben, Spechte und die Starkästen beherbergen immer Käfer, und zwar Aleóchara sparsa Heer, Microglóssa gentílis Maerk. (Eule, Star), pulla Gyll. (Specht, Star), marginális Gyll. (Star), Cratarae'a suturális Mannh., Athéta nigricórnis Thoms., (Bessóbia), fungívora Thoms. und (Amíscha) soror Kr., Quédius brevicórnis Thoms., mesomelínus Marsh., ventrális Arag., Philónthus fuscus Grav. (Star, Eule), Xantholínus glaber Nordm., Phyllodrépa (Hapalarae'a) pygmae'a Payk., Euplectus Tómlini Joy, Neuráphes rubicúndus Schaum, Hister merdárius Hoffm., Dendróphilus punctátus Hbst., Gnathóncus rotundátus Kugel., Trox scaber L. — Neben Milben hat man ferner einem Storchneste: Cárcinops pumílio Er., Énicmus minútus L., Cartódere ruficóllis Marsh und Trox perlátus Goeze entnommen. Trox Pérrisi Fairm. findet sich bei Wildtauben; in einem Holztaubenneste entwickelte sich Potósia aeruginósa Drury; in Haustaubenschlägen kommen neben Derméstes bícolor F., dessen Larve (ebenso wie die von Tenébrio mólitor L.) die lebenden

jungen Vögel anfrisst, Aleóchara (Poly'chara) villósa Mannh. und Athéta (Bessóbia), occulta Er. vor. Schliesslich ist bekannt, dass sich im Neste eines Rohrsängers Atomária mesomelae'na Hbst, in alten, dumpfigen Sperlingsnestern in grosser Zahl Némadus colonoídes Kr. aufhielten. Regelmässig in den an steilen Sandwänden angelegten armtiefen Höhlen der Uferschwalbe stösst man auf Microglóssa nidícola Fairm. — Es ist nun ganz klar, dass für verschiedene dieser Käfersorten der Aufenthalt in den Wohnungen von Wirbeltieren ein gesetzmässiger ist; dafür spricht ebensowohl der Umstand, dass einzelne Arten nur an diesem Orte, und zwar in den verschiedensten Gegenden, gefangen werden, dass einzelne sogar an bestimmte Tiere gebunden sind (Microglóssa nidícola) und dass andere bei Säugetieren und Vögeln vorkommen. Manche mag der Dung, andere der Schimmel anziehen, der z. B. in Hamsterbauten, Starnestern etc. vorhanden ist.

Nicht so harmlos ist die Lebensgemeinschaft anderer Tiere. Man findet z. B. auf dem im Hochplateau Algiers von frischen Schakalexkrementen lebenden Pillendreher Scarabae'us laticóllis L. sehr oft die Fliege Limosína sacra Meig., sie lässt sich in sein Winterquartier tragen, in dem sich ihre Nachkommenschaft entwickelt (Phoresie, verbunden mit Kommensalismus oder Parasitismus; vergl. hierzu Meloiden S. 3).

Bevor wir den Abschnitt „Lebensweise" beschliessen, wollen wir kurz noch daran erinnern, dass die Käfer, ebenso gut wie alle anderen Lebewesen, Krankheiten und Plagen unterworfen sind. Die auf mechanischem Wege erworbenen Verbildungen, wie die auf Nahrungs- oder Feuchtigkeitsmangel zurückzuführenden Verkümmerungen sind (S. 12) bereits besprochen worden, ihnen reihen sich die verheilenden, als Imágo im männlichen Streite um die Gunst einer Käferschönen (Hirschkäfermänner streiten oft erbittert und verletzen sich erheblich) und ähnlich erworbenen Wunden an. Viel tiefer aber greifen in das Insektendasein Pilze und Parasiten ein. Die meisten Insekten gehen an Pilzkrankheiten (Mykosen) zugrunde, als deren Urheber man drei Hauptgruppen, Spaltpilze (Schizomyzeten), Insektenpilze (Entomophthoreen) und Schlauchpilze (Ascomyzeten) unterscheidet. Zur zweiten Gruppe gehört der vielfach in den Wohnstuben an Glasscheiben zu beobachtende Fliegenschimmel (Empúsa), zur dritten die im Moose und in der Erde vorkommende, aus dem Leibe ihres Opfers herauswachsende Córdiceps (Isária). In zweiter Linie kommen die Schmarotzer in Betracht, und zwar als innerliche (entozoische, Entoparasiten) Schlupfwespenlarven (z. B. in Anóbium striátum Ol., Sitodrépa panícea L.) und Fliegenlarven (z. B. in Bock- und Blattkäferlarven). Weniger zu bedeuten haben die Gordiaceen, fadenförmige, meist mehrere Zentimeter lange Würmer (fälschlich Spulwürmer genannt), die sich in den verschiedensten Käfern (namentlich Laufkäfern) entwickeln. Käferwürmer (z. B. von Lachnostérna, einem amerikanischen Maikäfer) können Zwischenformen von Wirbeltiereingeweidewürmern sein (Schwein). Auch Brutschmarotzer fehlen nicht; wir erwähnten als solchen die epizoisch an grösseren Käferlarven lebende Brachy'nuslarve. Mehr als Plage sind die häufig an Käfern zu findenden Milben (Gamasiden) aufzufassen.

Fang und Zucht.

Aus dem bei Besprechung der Fortpflanzung (S. 17) und der Lebensweise (S. 31) Gesagten ergibt sich, dass wir in Mitteleuropa mit zwei Haupterscheinungszeiten der Käfer zu rechnen haben, einer mit häufigerem Vorkommen (im deutschen Tiefland April-Mai) und einer mit geringerem Vorkommen (August-September), dass wir aber zu jeder Jahreszeit sammeln können, wenn wir es verstehen, den Tieren in ihren Verstecken beizukommen, und dass wir zu jeder Jahreszeit sammeln sollen, um Zwischenerscheinungen aufzugreifen und um uns ein genaues Bild von der Lebensweise unserer Fauna machen und aufzeichnen zu können.

Wir haben auch schon berührt, dass jede Tageszeit ihre eigenen Vertreter der Käferwelt mit sich bringt, je nachdem es deren Nahrungssuche und

andere Gewohnheiten verlangen. Während die meisten grösseren räuberischen Koleopteren nachtsüber ihre Opfer überfallen, gehen kleinere, von winzigen Blüteninsekten lebende häufig des Tages auf Mord aus. Die grosse Schar der Blütenkäfer tummelt sich den ganzen Tag über im würzigen Dufte und die Tiere sind als echte Tagkäfer bei hellem Sonnenschein am lebhaftesten, trübes, kühles Wetter schläfert sie ein. Cicindelen und Buprestiden lieben zu ihrem Fluge heissen, brennenden Sonnenschein, sie sind fast nur in der Mittagsstunde und dann am besten mit dem Netz zu fangen. Andere Käfer gehen den ganzen Tag still ihrer Nahrung nach, werden aber in der Abenddämmerung lebendig und schwärmen ihren Hochzeitsflug, um dann nachts ermattet zu schlafen (Melolóntha, Geotrúpes, Spóndylis). Und wieder eine grosse Gruppe kommt nur zur Zeit des Spätnachmittags, kurz vor Sonnenuntergang, aus oder von dem Erdboden in die Höhe, besteigt Gräser und andere Pflanzen und schwingt sich in die Lüfte, um nach einer Stunde schon wieder zu verschwinden (Pselaphiden, Liódes, Colon). Das alles muss der Sammler wissen, um Erfolg zu haben; denn gar viele der begehrtesten (der Sammler sagt „besseren" oder „feinen") Tiere sind nur deshalb „selten", weil man ihre Lebensweise nicht kennt und sie somit nicht zu suchen versteht. Das hat erst kürzlich ein Beispiel gelehrt. Um 1820 wurde die italienische Melolonthide Anthy'pna Cárceli Lap. in 30 Exemplaren gesammelt und nach einem davon 1832 beschrieben und benannt. Seitdem war das Tier so gut wie verschollen; einem einzigen Sammler gelang es hin und wieder ein einzelnes Stück aufzubringen, wie, das blieb sein Geheimnis. 1904 sind aber mehrere Entomophilen in wahre Schwärme des Käfers geraten und man weiss nun, dass die wurzelfressenden (rhizophagen) Larven kalkhaltigen Boden lieben, der Käfer aber nur eine achttägige Flugzeit hat, um dann wieder zu verschwinden. Damit kennt man nun den Grund der „Seltenheit" und das Tier wird hinfür alljährlich gefangen werden.

Der verständige Sammler muss denken, er muss seine Jagd dem Gelände, dem Klima, der Fauna anpassen, dann wird er auch „Glück" haben. Oben wurden die Spätnachmittagsflieger erwähnt. Was heisst „Sonnenuntergang"? Fleischer schreibt darüber — durchaus nicht überflüssigerweise —: Wenn im August vom Westabhang eines Tales die letzten Sonnenstrahlen um 5 Uhr nachmittags Abschied nehmen und die Beschattung beginnt, so kann die gegenüberliegende östliche Berglehne noch bis $6^1/_2$ Uhr voll beschienen werden. Wenn also auf dem Westabhange die Jagd beendet ist, beginnt sie auf dem Ostabhange. Derselbe Liódes aber, der im Hochsommer an einer Stelle erst um 7 Uhr zu fliegen beginnt, fliegt im September an derselben Stelle schon um $^1/_2 5$ Uhr oder noch früher, je nachdem die Beschattung eintritt, im Oktober vielleicht $^1/_2 3$ Uhr nachmittags.

So wird sich die Käferjagd überall nach den Verhältnissen richten, aber es gibt doch einige allgemeine Regeln und gibt Erfahrungen, die sich dem Anfänger mitteilen lassen.

Ueber den Einfluss des Wetters auf das Insektenleben lässt sich wenig sagen, was der eine Käfer liebt, hasst der andere. Nur darin sind sich die meisten Koleopterologen einig, dass Ostwind das Ergebnis nachteilig beeinflusst.

Hat man sich sein Sammelgebiet zweckmässig eingeteilt (S. 36), so wird man auch mit der Arbeit des Sammelns möglichst planmässig verfahren, schon deshalb, um sich nicht unnötig mit einem grossen Pack Hilfsmittel (Utensilien) zu beschweren oder mangels geeigneter Geräte auf vielerlei Getier verzichten zu müssen. Wenn man wissenschaftlich sammeln will — und das muss jeder Koleopterophile von Anfang an erstreben —, dann gilt es, in jeder Geländeform jede einzelne Lebensgemeinschaft zu erschöpfen. Aus Vergleichen mit den Tieren gleicher Oertlichkeiten in anderen Gegenden ergibt sich, was im Sammelgelände fehlt; wenn es sich nicht selbst auffinden lässt, dann ist vielleicht der Grund seines Fehlens festzustellen.

Gehen wir kurz einige Geländeformen durch:

Wir befinden uns am Teiche. Um schwimmende Käfer zu fischen, bedarf

es eines Wasserkätschers (Abb. 7). Mit ihm schöpft man auch die vielen auf den Wasserpflanzen herumkletternden kleinen und grösseren Arten, aber man begnügt sich nicht damit, sondern man reisst dichte Büschel Wasserpflanzen mit der Wurzel heraus, um sie auf dem Lande auf einem weissen Leinentuche oder einem Bogen hellen (selbstverständlich unbedruckten) Papieres auszusuchen. Wohnt man unweit des Teiches, so kann man auch die Pflanzen in einer Schüssel abspülen. Weiter wird man vorsichtig Steine dem Teiche entnehmen und die ihnen anhaftende Moos-, Algen- oder Schlammdecke auf Bewohner prüfen, und man wird solche Fanggelegenheiten künstlich schaffen, indem man flache Steine unweit des Ufers in den Teich legt. Auch all das Genist und Anspülicht, das auf dem Wasser schwimmt und ans Ufer getrieben worden ist, ist von Käfern bevölkert und ist durchzusehen. Das Ablassen von Teichen ist eine nicht zu verpassende Gelegenheit zu reicher Ernte.

Abbild. 7. Wasserkätscher.

Gemischt ist die Biokönose der über das Wasser ragenden Pflanzen. Denn neben den Käfern, die sich gesetzmässig in ihnen entwickeln (Donacien, Rüssler) oder in ihnen, z. B. in Schilfstengeln, ihr Winterquartier suchen (Odacántha), trifft man auf ihnen alle diejenigen Formen, und ihre Zahl ist nach einem Winde keine geringe, die sich nach einem unfreiwilligen Bade vor dem Tode des Ertrinkens gerettet haben.

Das Ufer verspricht stets reiche Beute. Ist es sandig, so tut man gut, dem noch feuchten Sande mit dem Spaten Proben zu entnehmen und diese mit eigens dazu bestimmten Haarsieben unter Nachspülung von Wasser abzufiltern. Auch kann man den Ufersand mit den Füssen niedertreten, es kommen dann die Inwohner (Heterócerus, Clivína, Dyschírius) nach einiger Zeit hervorgekrochen. Auf schlammigem Ufer sind die Spalten zu durchsuchen, Schollen abzuheben usw. Dass auch die Steine umzuwenden und nachzusehen, dass Pflanzenbüschel auszustechen und abzuklopfen sind, bedarf kaum der Erwähnung.

Die Meeresküste bietet in ihrem Anspülicht dem Käfersammler immer etwas Interessantes. Die Tanghaufen haben ihre kleine „Gemeinde“ teils gesetzmässig „fucophiler“ (Cércyon littorális Gyll., Quédius umbrínus Er., Omálium ripárium Thoms., Trichópteryx fasciculáris Hbst.) teils zufälliger Bewohner; auch manches salzliebende (halophile) Kerbtier und mancher fremde Einschleppling ist dort zu finden.

Bäche haben wieder ihre eigenen Käfer (A'gabus, Hydróporus) und ergeben beim Herausnehmen bemooster Steine stets hübsche Dryopiden.

Schmale Wassergräben, die mit Teichen, Altwasser von Flüssen usw. in Verbindung stehen, verbürgen dann guten Fang, wenn man mit dem Wasserkätscher von der Ausmündung gegen das blinde Ende streift.

Das Flussufer bietet vielerlei. Moderndes Holz von Brücken und Uferpfosten lieben Anoncódes und Potamóphilus, im Wasser liegende, sich zersetzende Weiden Macrónychus. Aus dem Anspülicht der Mur hat ein fleissiger Sammler im Laufe der Jahre 1300 verschiedene Arten Käfer gelesen! Und überall da, wo das Wasser ein totes Tier angeschwemmt hat, entwickelt sich bald eine Aaskäferlebensgemeinschaft, die man in ihrer Entwicklung und in ihrer Ergiebigkeit zu fördern vermag, wenn man den Köder weiter aufs Land zieht, mit Steinen beschwert (dass er nicht von Füchsen oder Krähen verschleppt wird), ihn mit flachen Steinen und Rindenstücken umgibt, die den Käfern eine erwünschte Unterkunft bieten, rings um ihn die Erde lockert und diese alle

paar Tage einmal durchsiebt. Ist das Aas klein (Maulwurf, Vogel), so wird man es mit einem spitzen Stocke in die Erde pfählen, um es an demselben manchmal hochheben und über einem Tuche abklopfen zu können. Man erbeutet dabei in den Haaren (Federn) sitzende kleinere Aasfreunde. Aber man kann noch weiter gehen und eine richtige Falle herstellen. Dazu gräbt man einen glasierten Topf bis an den Rand in den Boden, legt darüber einen Rost, den man ja aus Holz bauen kann, und darauf den Kadaver. Im Topfe werden sich zahlreiche Käfer samt ihren Larven sammeln.

Bei kleineren Leichen kann man statt des Rostes gleich ein grosslöcheriges, mit Griff versehenes Handsieb benützen. Manche Sammler graben in den Boden Flaschen, in welche sie Fleischköder tun. Und in derselben Weise (mit Topf, Flasche) werden durch tote Schnecken, tote Fische, durch Knochen und die Fischabfälle von menschlichen Mahlzeiten, durch faulendes Obst usw. deren Liebhaber angelockt, und zwar auf jedem Gelände — nicht notwendiger-, aber möglicherweise — andere Tiere.

Für nach dem Köder gehende Insekten hat sich Dahl einen „Selbstfänger" hergestellt, indem er ein Wasserglas von etwa $^1/_2$ l Inhalt in die Erde grub, auf dessen Boden die Lockspeise legte (bei Vögeln entfernte er Platzersparnis halber Beine, Schwanzfedern und Kopf, liess diese Teile aber nicht in der Nähe des Fangplatzes liegen) und einen Stab (Aestchen) hineinstellte, der oben in eine darübergestellte Glasfliegenfalle und dort möglichst bis in den Kork ragte. Die letztere war vorher bis zum inneren Rande mit 75 $^0/_0$ Alkohol gefüllt und gut verkorkt worden. An dem Aestchen kriechen die Tiere in die Höhe, um abzufliegen und fallen in den Spiritus.

Und noch sicherer erscheint ein anderer Fänger (System Normand), bestehend in einem Blechgefäss und einem mit dem Rande genau auf den Gefässrand passenden und diesen so verschliessenden Trichter, über den ein weitmaschiges Drahtnetz gedeckt wird, das den Kadaver trägt. Die angelockten Käfer fallen grossenteils durch das Netz in den Trichter und von da in das Blechgefäss. In 30 Stunden fing der Erfinder mit diesem Hilfsmittel 1000 Insekten.

Was „Findigkeit" nützt, zeigt ein Beispiel aus der — leider noch ungeschriebenen und doch so überaus stoffreichen — Geschichte der Entomologie: Der französiche Forscher Perris beobachtete einst auf einer ziemlich kahlen Lehmfläche einen Käfer, Hister pustulósus Géné, beim Verzehren einer Raupe. Statt den guten Fang einfach einzuheimsen, sammelte er zahlreiche Raupen derselben Art, befestigte sie an verschiedenen Stellen des Bodens und lockte damit eine ganze Anzahl des seltenen Käfers herbei, von dem vorher ausser dem einen Individuum nichts zu sehen gewesen war.

Im offenen Gelände bieten steil und glattwandig ausgestochene Fanggruben von etwa 25 cm Tiefe sichere Gewähr für Erbeutung von flügellosen Käfern. Den Boden bedeckt man, um Unterschlupf zu geben, aber auch Balgereien hintanzuhalten, mit kleinen, leicht abklopfbaren Zweigen oder dünner Moosschicht. Am Feld- und Waldrande und überall, wo sonst Caraben vorkommen, werden solche Gruben diesen nachts über zur unvermeidlichen Falle. Natürlich kann man durch Schneckenköder auch noch nachhelfen, und da es von Caraben feststeht, dass sie auch nach Früchten gehen, so schadet es nichts, wenn man im Herbste angeschnittenes Obst, im Frühjahr Schmetterlingsköder in die Grube legt. Dieser wird hergestellt, indem man Farinzucker in Bier kocht, Scheiben gedörrter Aepfel hineintaucht und letztere wohl auch noch mit ein paar Tropfen Apfeläther beträufelt. Wie überall, das wollen wir hier ein für allemal wiederholen, ergibt das verschiedene Gelände verschiedene Resultate, eine Sandgrube z. B. hat eine andere Biokönose, als eine Fanggrube in schwarzer Ackererde oder im Waldboden.

Auf Feldern und Wiesen setzt man auch das mühsame Umdrehen von Steinen fort, mit schnellem Blick übersieht man die blossgelegte Stelle, mustert dann die Steinunterseite und lockert die Wurzeln am Boden nach. Die auf der Erde aufliegenden Steine versprechen besseren Fang. Für jeden anständigen Sammler ist es übrigens eine ganz selbstverständliche und unbedingte Gewohn-

heit und Pflicht, einen umgewandten Stein wieder gewissenhaft in die vorige Lage zurückzubringen, am Gegenteil erkennt man den Anfänger oder das „Rauhbein“. — Nicht richtig ist es, dass das Umwälzen ganz grosser Blöcke unnütz sei. Allerdings steht meist der Lohn in keinem Verhältnis zur Arbeit, da unter den wenig Wärme bietenden Blöcken nicht viel Käfer vorkommen, auch die meisten Tiere während der Wälzarbeit Zeit zum Entrinnen finden, aber gerade unter solchen Blöcken sind schon manche seltene Kleinkäferarten (auch blinde Tiere!) entdeckt worden.

Lohnende Ausbeute können frisch gemähte Wiesen, Klee- und Getreidefelder geben, wenn man den richtigen Zeitpunkt wahrnimmt. Unter Gras oder Klee, welche abends gemäht wurden und über nacht liegen blieben, ist frühzeitig, solange die Sonne die Haufen noch nicht durchwärmt hat, mancher Nachtwandler anzutreffen, und beim Wegräumen der Getreidepuppen werden immer aufgestörte Laufkäfer gefangen werden können.

Unter Steinen, wie auf Wiesen stossen wir auf Ameisennester. Ihre Mitbewohner aus der Käferwelt sind dem Sammler begehrte Beute. Freilich getraut sich nicht jeder an die Nestbesitzer heran, im allgemeinen sind diese aber viel harmloser, als man annimmt. Hat man eine Kolonie der gelben Rasenameise, Lásius flavus Geer., gefunden, so hebt man mit einem Spaten den Boden ziemlich tief aus; die Gäste sitzen oft im Grunde des Baues. Das ausgehobene Erdnest breitet man auf ein grösseres Leinentuch aus, und man wird sehr bald sehen, ob das Ameisenvölkchen die kleinen Keulenkäfer Cláviger testáceus Preyssl. beherbergt. Lásius flavus tut dem Menschen ebensowenig etwas, als Lasius umbrátus Nyl., der Cl. longicórnis Müll. aufzieht. Man kann sich den Fang der Käferchen hier erleichtern, indem man mit einem Teelöffelchen Nestteile heraushebt. — Wohl aber ist der braunrote, in Baumstämmen lebende Lásius fuliginósus Latr. einigermassen zu fürchten. Um sich gegen seine Bisse etwas zu sichern, wird man gut tun, sich Aermel und Beinkleider zuzubinden. Wem es nicht auf die Kosten ankommt, der giesst wohl auch Chloroform in das Nest. Man bricht das Baumnest mit einem kräftigen Stemmeisen heraus und entzwei und siebt es, während sich die Ameisen schnell verlaufen, über einem Leinentuche aus; das Abgesiebte schüttet man möglichst schnell in gutgenähte Beutel von grober Leinwand, um es zu Hause in aller Ruhe auszusuchen. Dabei kommt meist das beste zuletzt. Eine gewisse Geschicklichkeit und Schnelligkeit erfordert das Sieben; wenn tunlich, führt man es zu zweien aus.

Kann man nicht zum Inhalte eines Baumnestes gelangen, so lassen sich immer einige Gäste desselben, wenigstens Staphylinen, dadurch sammeln, dass man anfangs April am Fusse des Baumes lagerndes Laub und Streu absiebt und den Baumstamm selbst absucht. Man hat beobachtet, dass Myrmedonien nicht höher als etwa 20 cm vom Boden emporsteigen. Auch legt man an den Baum und um den Baum grössere flache Steine, unter denen nicht selten Myrmekophilen ein Stündchen beschaulicher Selbstbetrachtung verbringen. Auch in der Heide führt das Auslegen von flachen Steinen auf Wurzelbüschel neben Ameisennestern zu gutem Fangergebnis. Und bei auf Wiesen befindlichen Nestern sitzen einige Gäste mit Vorliebe an der Unterseite des den Bau deckenden Steines.

Auch für Ameisengäste gilt das, was über die Erscheinungszeit im allgemeinen gesagt wurde, nämlich dass die der Zahl nach lohnendsten Fangzeiten April-Mai und dann wieder September sind, dass aber die einzelnen Arten verschiedene Schlüpfzeiten und Imaginallebensdauer haben. Pater Wasmann hat nach einer brieflichen Mitteilung Nester von Formíca rufa L. im Winter ausgegraben und mit gutem Erfolge abgesiebt, ebenso im Herbste aus dem 1 m unter der Erde liegenden Winterquartier eines pseudogynenhaltigen*) Nestes von Formíca san-

*) Die Lomechusenlarven werden von den Ameisen sorgfältig mitten unter der eigenen Nachkommenschaft aufgezogen, sind aber nicht mit dem ihnen aus dem Kropfe der Arbeiterinnen zugeteilten Futtersaft zufrieden, sondern lassen sich auch die um sie liegende Ameisenbrut schmecken. Dadurch tritt ein plötzlicher und sehr fühlbarer Ausfall in der Entwicklung

guínea Latr. 116 Stück Lomechúsa strumósa F. erhalten. April-Mai kann man an schönen Tagen Tausende von Gästen aus der Oberfläche von Formíca rufa-Nestern wie von denen des Lásius fuliginósus sieben; bei Lásius brúnneus Latr. fängt man Batrísus, Euryúsa usw. Mai-Juli, die bei My'rmica rubra L. gemeinsam lebenden Atémelesarten sind September-Oktober und dann im März-April zu erbeuten und die verschiedenen Atémelesarten bei ihren speziellen Formícaarten von April-Juni. Uebrigens hat auch hier Höhenlage usw. Einfluss.

Die grösste Anzahl von Myrmekophilen im weiteren Sinne findet sich in den grossen Haufen der roten Waldameise, Formíca rufa L., und das zu allen Jahreszeiten. Im Winter nämlich, wenn sich die Ameisen in die tieferen Schichten zurückgezogen haben und so der oberirdische Teil des Nestes ameisenfrei geworden ist, beziehen ihn eine ganze Anzahl Insektenarten, um darin ihr Brutgeschäft zu verrichten. Sie lieben die mässig feuchten, etwa zwei Finger tief unter der Oberfläche liegenden Schichten, wo sie sich noch ungehindert von festhaftenden Erdteilchen schnell bewegen können. Tiefer, im stark feuchten, schon verwesenden Mulme, wo die grossen Cetonien- und Clytralarven leben, trifft man auch Pselaphiden und Scydmaeniden. Jedes Nest hat seine gesetzmässigen und zufälligen Winterbewohner neben den eigentlichen Ameisengästen, von seiner Lage aber hängt deren Anzahl ab. In einem breiten Fluss- oder Bachtale sind die Ameisenhaufen artenreicher besetzt, als in steilen Schluchten oder Walddurchschlägen. Lehnt sich das Nest an einen faulenden Baumstamm an, so steigert sich vollends der Sammelertrag. Von diesen Winterbewohnern sind bei mildem Winter und besonders wenn diesem ein langer frostfreier Herbst voranging, in der zweiten Hälfte des Januar die meisten Arten entwickelt, anfangs Februar fast alle Imagines reif. Aber man braucht darauf nicht zu warten. Ohne jede Schwierigkeit lassen sich die Käfer züchten. Bereits im November kann man die Jugendzustände eintragen, tut sie einfach mitsamt dem Mulme des Haufens aus der Schicht, in der sie leben, in eine Glasbüchse, die in mässig temperiertem Zimmer ohne direktes Sonnenlicht gehalten wird, und kann im Zimmer bequem die auskommenden Käfer abfangen. Beim Eintragen ist darauf zu achten, dass man ganz dicht gewebte Säcke verwendet, denn manche Seltenheit, z. B. die Euplecten, verschwindet sonst unterwegs; auch empfiehlt es sich, Spinnen, Afterskorpione und Tausendfüssler zu entfernen. — Untersucht man die Nester von Formíca rufa zur wärmeren Jahreszeit auf eigentliche Gäste, so siebt man sie ab. Dabei suchen die Ameisen den Feind durch einen feinen Sprühregen von Ameisensäure abzuwehren, indem sie sich auf die Hinterbeine setzen, den Hinterleib nach vorn biegen und ihren Wehrsaft verspritzen.

Grundsätzlich ist für jeden Sammler daran festzuhalten, dass er nie versäumt, zu jedem myrmekophilen Käfer die „Wirtsameise" beizufügen; er klebt sie neben den Käfer oder steckt sie auf besonderem Klebzettelchen an dieselbe Nadel.

Die Erklärung des myrmekophilen Gastverhältnisses verdanken wir den durch Lubbock, Forel, Janet, Wasmann, Escherich u. a. betriebenen Ameisenzuchten in Beobachtungsnestern. Solche (Lubbock-) Nester bestehen aus zwei Glasscheiben, durch Holzrahmen in einem Abstande von 5—10 oder mehr Millimetern (je nach Grösse der Ameisenart) getrennt. Die obere Glasscheibe bleibt beweglich zum Oeffnen. Der Zwischenraum wird teilweise mit Erde gefüllt, in der die Ameisen nachher bauen. Durch die Seitenrahmen werden Oeffnungen gebohrt, um Glasröhren (Fütterungsapparat u. s. w.) hineinzustecken. Eine solche Glasröhre verbindet man mit dem Fangglase und lässt die Ameisen hineinwandern. Die obere Glasscheibe wird vorher mit einem schwarzen Tuche bedeckt und etwas Zucker in das Nest gestreut. — Weniger für langjährige

der Arbeitergeneration ein, und diesen Ausfall suchen die Ameisen zu ersetzen, indem sie alle noch disponiblen, ursprünglich zu Weibchen bestimmten Larven der unmittelbar vorhergehenden Generation durch veränderte Ernährungsweise zu Arbeiterinnen umzüchten; so entstehen Missbildungen, die Wasmann als „Pseudogy'nen" (pseudés falsch, gyné Weib) bezeichnet hat.

Zucht, dafür besser für manche Beobachtungen geeignet sind die Janetschen Gipsnester. In einer Tafel weichen Gipses höhlt man verschiedene Kammern aus, die man mit Gängen verbindet. Dies Nest wird mit einer oder mehreren Glasscheiben bedeckt.

Da wir einmal von Synoeken reden, erinnern wir daran, die Hornissennester nach dem seltenen Staphylinen Velléius dilatátus F., Wespennester nach dem nicht weniger geschätzten Metoe'cus paradóxus L. und nach Cryptóphagus bádius Sturm, Hummelnester (Bombus terréstris) nach Epurae'a depressa Gyllh. und melína Er., Cryptóphagus pubéscens Sturm und (Bombus agrórum) Leptínus testáceus Müll., die Nester der Mauerbiene (Anthóphora hirsúta und acervórum) nach Sítaris murális Forst usw. abzusuchen und die Bauten wildlebender Wirbeltiere nicht zu vergessen (S. 38). Um sich vor Stichen der Hymenopteren zu schützen, betäubt man den Nestinhalt mit Schwefeläther oder Chloroform.

Das offene Gelände bietet überall Dung (Kot) und Mist. Diese vielbegehrten Nahrungsstoffe wird der Sammler nie undurchsucht lassen, und wenn er aus hygienischen Gründen die wenig appetitlichen Bewohner nicht gern mit den Fingern angreift, nimmt er dazu eine Löffelpinzette (Abb. 8) oder einen an beiden Enden dünn geschabten Fischbeinstab, zu kleineren Tieren auch einen Pinsel, den er dann freilich nicht mit Speichel befeuchten kann, sondern vielleicht an der Innenseite des Korkes eines kleinen Pulvergläschens befestigt, das Wasser oder nasse Watte enthält. — Ist Wasser in der Nähe, so kann der Unrat untergetaucht werden, dann schwimmen die Käfer bald oben auf. Sehr wichtig ist es aber, mit dem Spaten das unter dem Dung befindliche Erdreich auszustechen und zu sichten. Auf Viehweiden sind die kleinen, winzigen Maulwurfshaufen ähnelnden Erdhäufchen nicht zu übersehen, in Handtiefe findet sich darunter Geotrúpes oder auch der seltenere Copris lunáris L., tiefer wohl auch seine interessanten Brutpillen (S. 14). Endlich klopft man aus trockenen Kuhfladen die kaum sichtbaren kleinsten aller Käfer, Trichopterygiden, auf einen Bogen Papier; sie stellen sich anfangs tot, laufen aber bald sehr behende und fliegen ab, so dass man sie nicht schnell genug mit dem Pinsel in ein Fanggläschen befördern kann.

Abbild. 8. Löffelpinzette.

Schwüle und gewitterschwere Luft und bedeckter Himmel veranlassen unzählige kleine Käfer zum Fluge; sie klettern an den Grashalmen und anderen Pflanzen in die Höhe und können dort mit dem Streifsack (Kätscher, Schöpfer, einem an metallnem, rundem Bügel befestigten Leinensacke) eingeheimst werden. Der Kätscher ist das wertvollste Instrument des Koleopterologen, er muss fleissig benützt werden. Mit ruhigen, regelmässigen Zügen streift man über den Pflanzenwuchs, man vermeidet alle hastigen Bewegungen, welche die Tiere erschrecken und dazu veranlassen könnten, sich fallen zu lassen oder die sie wieder aus dem Sack schleudern könnten. Nach einigen Zügen schüttelt man den Inhalt kurz zusammen, prüft und leert ihn. Ist man nicht behend genug, so kann man den Fang mit Chloroform betäuben.

Eine günstige Gelegenheit zum Käfersammeln tritt ein, wenn plötzliches Steigen des Flusses oder Teiches eine Ueberschwemmung der Wiesen herbeiführt. Dann retten sich alle die in und an der Erde befindlichen oder im Sommerschlafe gestörten Tierchen auf die Pflanzen und bald jeder Halm trägt ein solches.

Kommen wir an den Wald, so bildet dessen Rand, ebenso wie Waldwiesen, das ergiebigste Feld für alle Sammelweisen. Als neuen Köder wird man hier auch verschiedene Pilze in Gläsern eingraben und es wird einem die Lebensgemeinschaft der Saccharomyces (S. 37) einfallen. Weniger Verlass ist auf das Ködern mit Honig- und Zuckerwasser und Zusatz von Fruchtäther. Die Fanggruben am Waldrande stattet man mit duftenden Rindenstücken aus und übersieht auch die von den Forstleuten zum Ködern von Hylóbius, Pissódes

und Otiorrhy'nchus angelegten Fanggruben nicht. — Glückt es einem, von einer selteneren Art mit flügellosem Weibchen (z. B. Drilus) ein solches zu erbeuten, so kann man es lebend in einen kleinen Drahtgazekäfig (den man sich selbst bauen muss) setzen; sehr leicht möglich ist es dann, dass die Männchen zu ihrer Flugzeit herbeikommen und so gefangen werden können. Gleiches ist von dem Gerberbock, Priónus, bekannt. — Besondere Aufmerksamkeit schenkt man den verschiedenen Sorten Pilzen und Schwämmen, deren „Maden" häufig Käferlarven sind und die auch von den Imagines namentlich besserer Silphiden und Staphyliniden besucht werden. Nach Trüffeln z. B. fliegen Liódes und Triárthron. Man wird es versuchen, die madigen Pilze zu Hause so lange in feuchtem Moose aufzubewahren, bis sie Käfer ergeben. Madige Baumschwämme braucht man oft nur in einer Schachtel aufzuheben, um Cryptophagen und andere Käfer in Menge zu erhalten.

Im Walde spielt beim Sammeln das Laubsieb (Abb. 9) eine grosse Rolle. Zu jeder Jahreszeit enthalten die am Boden liegenden pflanzlichen Abfallstoffe, Laub, Nadeln, Moos, der Waldboden, namentlich auch der unter dem locker aufliegenden Moose befindliche, ferner der Mulm hohler Bäume, die Wurzeln von Büschelgräsern u. s. w. u. s. w. schlafende oder sich nährende Käferchen, die man heraussieben muss. Davon kann man sich selbst an einem schneefreien Februartage überzeugen, und zwar am besten an solchen Stellen, welche im Winter seltener von der Sonne beschienen werden, deshalb weniger oft auftauen und gleichmässig feucht bleiben. Allerdings wird bei unfreundlicher Witterung die Arbeit des Aussiebens nicht im Freien, sondern in der Behausung vorgenommen werden, wohin man sich den — natürlich sorgfältig selbst gewählten — Abraum ja in Säcken bringen lassen kann. Wer's aber sich bequemer machen will, für den hat die Industrie einen Hilfsapparat hergestellt, den Photelektor, der selbständig die Käfer vom Siebmateriale trennt.

Abbild. 9. Laubsieb.

Dass man Holzschläge, Klafterholz, und zwar nicht nur von der sonnenbeschienenen (vielmehr der windgeschützten) Seite, Sturm- und Schneebruch, und anderes absterbendes Holz, Reisighaufen u. s. w. ansehen muss, bedarf kaum der Erwähnung. An Holzschlägen wird man bei Sonnenuntergang den Kätscher als Fangnetz für Böcke benützen können. Und das Abbrechen der Rinde morscher Bäume mittels Stemmeisens oder kräftigen Messers wird immer lohnen. Nicht überall wird sich die Sammelmethode durchführen lassen, mit der ein Entomologe Borkenkäfer köderte, nämlich indem er einfach einen gesunden Baumast ansägte. Schon nach 10 Tagen war er von der gesuchten Art besetzt.

Aus noch frischen, aber von Insekten (Böcken, Buprestiden) bewohnten Bäumen oder aus den Winkeln der Aeste kann man die Käfer durch Einblasen von Tabaksqualm herausnötigen. Zarte und kleine Käferchen saugt man auch mit dem „Exhaustor" aus den Rissen der Rinde. Beide eben genannten Familien umfassen gerade in den Holzfressern feine Arten mit nur kurzer Flugzeit. Es ist deshalb sehr zu empfehlen, sich das Datum, Flugstunde und Fangort recht genau zu verzeichnen, wenn man einmal eine solche „Rarität" erwischt hat. Oft kann man zur selben Zeit in kommenden Jahren desselben Tieres wieder habhaft werden.

Auf allen den Bäumen und Sträuchern lebt Kleinzeug in Menge, das am besten in den untergehaltenen Fangschirm (einen groben Touristenschirm von heller Farbe, dessen Stock auch ein Gelenk zum Umklappen haben kann [Abb. 10]) durch starken Anprall oder durch Abschütteln geworfen und dort ausgesucht werden kann. Dieses Abklopfen sieht nicht jeder Förster gern; deshalb ist es schon besser, man benützt dazu nicht einen beliebigen Knüttel, sondern umwickelt sich entweder einen halbmetrigen Stock zur Hälfte dick mit Packleinen oder man kauft sich eine „Klopfkeule" bei einem Insektenhändler.

Wer ein leerstehendes, niedriges, sonnig gelegenes Glas- oder Gartenhaus mit gut schliessenden Türen und Fenstern und fugenlosen Wänden zur Verfügung hat, kann sich eine Holzkammer einrichten, in die er frischgefällte, von Insekten angegangene Stämme, Aeste mit Fraßspuren, Rinden und alles mögliche kranke Holz einträgt. Zur Schlüpfzeit kann er dann von den Fenstern oder den geweissten Wänden oft sonst nicht erreichbare Tiere ablesen.

Der Garten und namentlich Gärtnereiland haben ihre charakteristische, reiche Käferbevölkerung für sich, denn in den verschiedenen Kulturgewächsen mit ihren mannigfachen Düften und Säften, in den vielen faulenden Wurzeln, in der Abraumstelle (Komposthaufen) und manchen anderen Eigentümlichkeiten decken sie einer grossen Anzahl Tiere den Tisch. Neben dem sorgfältigen Absuchen namentlich der Wurzeln (so wurde der blinde Anómmatus pusíllus Schauf. entdeckt) lässt sich im Garten mit viel Erfolg eine noch unbesprochene Sammelmethode anwenden, das Anflugtuch und abends die Lampe. Man breitet ein weisses Tischtuch zu verschiedenen Tageszeiten, namentlich aber vor Sonnenuntergang, unweit der Abraumstelle aus und ist sicher, dasselbe sehr bald von kleinen und kleinsten Käfern aufgesucht zu sehen, die angeflogen kommen. Und abends, namentlich bei gewitterigem Wetter, spannt man ein weisses, von grellem Lichte beschienenes Leinen auf und kann an ihm manches und seltenes Tier ablesen. Es kommt dabei mehr auf die Grösse der belichteten Fläche als auf die Intensität des Lichtes an. Gewächshäuser bergen bisweilen eingeschleppte Fremdlinge.

Abbild. 10. Fangschirm.

Im Garten erinnert man sich dessen, was wir bei den Lebensgemeinschaften über die Vogelnesterbewohner sagten. Eine Starmäste kann man sich zur Käferfalle herrichten, indem man in dieselbe eine kleine Unterlage von Holzmulm tut, um die nötige Feuchtigkeit zu schaffen, erst die jungen Vögel ausfliegen lässt und dann von Mitte Juni ab alle paar Tage den Inhalt durchsucht. Dabei muss man natürlich die sich vorfindenden Larven sorgsam schonen. Die Anziehungskraft wird durch Anfeuchten und Zutat von Schwalben- oder Taubenmist gefördert.

Selbst an Hausmauern und Holzwänden auf den Strassen der Stadt kriechen, nicht zu hoch vom Erdboden entfernt, Käfer herum.

Bezüglich der Höhlen hat die Erfahrung gelehrt, dass nur solche im Kalkgebirge und dort nie Durchgangshöhlen, die Luftzug haben, dass ferner nie nackte und trockene, sondern nur mit einer Humusschicht versehene Höhlen Tierleben einschliessen. Deshalb sind solche Höhlen ergiebiger, die nach innen abfallen, so dass der Regen Erde und Pflanzenteile hineinspülen kann. Beim Fang verwendet man Köder von faulendem Holze, von Knochen und Fleischresten, tote Schnecken usw. in bis zum Rande eingegrabenen Fanggläsern. Auch unter Steinen ist zu sammeln, wenn sie auf Humus liegen. — So kann man auch die Kellerfauna eines Hauses erbeuten.

Zum Schluss sei, Prof. Gustav Jäger folgend, als bester Fundort für Raritäten die Sammlung älterer, erfahrener Sammelfreunde genannt. Man besucht solche darum auch nie ohne ein torfausgelegtes Kästchen, das man aber nicht in der Tasche trägt, sondern zu Hut und Stock legt.

Eine ernste Mahnung gehört hierher: Ein Sammler sei Naturfreund und nie Naturverwüster, nie treibe oder dulde er Massenmord, und nie lasse er seine Liebhaberei zur Leidenschaft werden. Die Geschichte der Entomologie kennt, ebenso wie die jedes Sammelsports, genug Fälle, die Sammler, welche ihre Begierde nicht zu beherrschen verstanden, zum Untergang geführt haben. Zum vernünftigen Sammeln gehört eine gewisse Selbstlosigkeit, gehört ehrenhafte und vornehme Gesinnung. Damit wird stets das beste Ergebnis erzielt, denn von selbst finden sich gleichgesinnte Förderer. Nicht der Besitz ist das höchste, sondern das Wissen; eine bionomische Beobachtung wiegt Dutzende von Käferleichen auf, die Kenntnis vom Leben der Tiere sichert ja den späteren Fang.

Bevor wir zur Zucht der Käfer übergehen, wollen wir kurz einige Worte zur Ausrüstung des Sammlers sagen.

Wir erwähnten den Wasserkätscher und den Kätscher; es ist zweckmässig, beide mit g l e i c h e r Schraubhülse zu versehen, damit jeder von ihnen sich am Spazierstock oder dem Fangschirme befestigen lässt. Will man für weitere Ausflüge das Gepäck erleichtern, so muss man den Leinensack beider so einrichten, dass sie jeder auf ein und denselben Bügel zu befestigen sind. Das Laubsieb hat eine ganz andere Form, als das zum Ameisenkäfer- oder Wasserkäferfang verwendete. Die einzelnen Utensilien aber zu beschreiben, hat keinen Zweck. Es hat sich längst die Industrie aller Gebrauchs- und Ausrüstungsgegenstände angenommen und stellt sie in so vollendeter Weise auf Grund der langjährigen Erfahrung erprobter Sammler her, dass man nicht besser tun kann, als sie von einer soliden Firma zu kaufen, wie sie der Anzeigenteil dieses Buches nennt. Der Wettbewerb hat die Preise in Uebereinstimmung gebracht. Dagegen warnen wir ausdrücklich davor, entomologische Geräte von Zwischenhändlern (Spielwarenhändlern, Drogisten, Nadlern usw.) zu kaufen, die verständnislos oft unpraktische Ware für unglaublich hohen Preis feilhalten. (Die Stöcke zu den Abbildungen 7, 8, 9, 11, 14 sind uns von dem entomologischen Kontor Winkler & Wagner, Wien XVIII, Dittesgasse 11, die Stöcke zu der Abbildung 10 von der Naturalienhandlung Ernst A. Böttcher, Berlin C 2, Brüderstr. 15, zur Verfügung gestellt worden.)

Nur auf die Tötungsgläser müssen wir eingehen.

Auf einem Sammelgange benötigt man immer zweier grösserer weithalsiger Flaschen und einer Anzahl kleiner, möglichst dickwandiger „Pulvergläser", die sämtlich mit gut schliessenden, l a n g e n Korken versehen sind. Von den beiden grossen Flaschen ist die eine mit 75 % Alkohol zur Hälfte zu füllen. Sie ist dazu bestimmt, Lauf-, Wasser-, Mist-, Aas-, Oel-, Schwarz- und Blattkäfer aufzunehmen, soweit sie nicht befilzt, beschuppt, dicht behaart oder von empfindlicher Farbe sind. Als empfindlich kann man z. B. bezeichnen Callístus (orange), Dictyópterus (blutrot), Cássida (grün), es lassen sich aber hierfür Regeln nicht aufstellen. Die Hauptsache bleibt, dass der Spiritus stets sauber ist, und dass nach einer Exkursion die in Spiritus getöteten Tiere dem Sammelglase entnommen und kurze Zeit in reinen, 90 % Alkohol getan, abgespült und bald präpariert werden. Legt man Gewicht darauf, dass die männlichen Tiere (z. B. Laufkäfer) den Penis herausstrecken, so tötet man sie in Benzin.

Das andere grosse Sammelglas ist für die Tötung mittels Cyankali, Chloroform oder Schwefeläther bestimmt (andere Tötungsmittel wendet der Koleopterolog nicht an!). Von diesen drei Tötungsweisen ist die mit Cyankalium die bequemste und deshalb meistgebrauchte. Von dem stangenförmigen Gifte wird mit der Pinzette ein erbsengrosses Stück auf den Boden des Glases gelegt, darauf wird Gipsbrei gegossen, den man sich herstellt, indem man Gips in Wasser schüttet (nicht umgekehrt), so dass sich über dem Gifte eine etwa 4—5 mm starke, feste Schicht bildet, die man bei offenem Glase an der Luft gut trocknen lässt. Nach 1—2 Tagen bedeckt man den Boden mit Fliesspapier und tut bauschiges Fliesspapier oder zusammengeknitterte Streifen aus solchem ins Glas, einerseits zum Aufsaugen der verschiedenen, von den Insekten abgegebenen Säfte, andererseits um die Tiere vor dem Hin- und Herwerfen zu bewahren und

ihnen einen Anhalt zu bieten, sobald sie ins Glas getan werden. Der Kork des Fangglases ist durchbohrt, in das Loch ist eine am Ende schräg abgeschnittene Federspule sorgfältig eingepasst oder eingeleimt und diese wieder aussen mit einer Federbarte verschlossen. Die Federspule wird die meistgebrauchte Eingangspforte zum Hades.

Nicht überflüssig ist es, die Korke der Sammelgläser mit dünnstem Bindfaden an den Rand des Glases lose zu befestigen, man erspart sich manchen Zeitverlust, denn der Kork entfällt beim Sammeln hin und wieder einmal der Hand und findet sich nicht immer schnell wieder.

Hat man so das Cyankaliglas hergerichtet, so entwickelt sich in ihm allmählich von selbst durch Einwirkung von Kohlensäure das tödliche Gift, indem die Blausäure frei wird (Rückstand: Pottasche). Beschleunigen kann man die Entwicklung (falls man das neue Fangglas schnell braucht), indem man 2 bis 3 Tropfen Essig ins Glas tut. Andere mischen dem Gips (1 Esslöffel) Buchensägespäne (2 Esslöffel) zu und erzielen dadurch eine schnellere und ausgiebigere Zersetzung des Cyankali. Meist hält das Gift ein halbes Jahr vor; verschwindet der Bittermandelgeruch und tritt statt seiner ein Fäulnisgeruch ein, so ist es an der Zeit, den Gips herauszustossen und neuen Tötungsstoff zu befestigen. Auch dies Glas und das Fliesspapier müssen immer durchaus sauber sein. Eine Giftetikette darf auf dem Cyankaliglase nicht fehlen.

11 a. 11 b.
Abbild. 11 a u. 11 b. Giftgläser.

Solche Gifttötungsgläser kauft man auch in verschiedenen Konstruktionen fertig in den Insektenhandlungen; sie führen das Gift in besonderen, nach dem Glasinnern ausmündenden Behältern und sind deshalb ganz besonders auch zum Töten mittels Aether oder Chloroform geeignet (Abb. 11 a u. b).

Abbild. 12. Pillenglas.

Kleinere Tiere, die man nicht im Gedächtnis behalten kann, trennt man biokönotisch. Hierzu führt man die kleinen Pillengläser (Abb. 12) bei sich, in welche man Zettelchen mit Bleistiftnotiz einlegt. Ein Tropfen Chloroform auf die hier nur $^1/_2$ cm breiten, nicht fehlenden Fliesspapierstreifen gegossen, tötet die Käfer. Aber nicht nur aus Rücksicht auf den Fundort, sondern auch auf die Erhaltung pflegt man kleine, zarte oder seltene Tierchen zu isolieren. Trichopterygiden nimmt man stets lebend mit nach Haus und tötet sie, indem man das Gläschen schnell erwärmt; sie strecken dann ihre schönen Haarflügel aus.

Für solche Zwecke kann man immer mehrere Fläschchen und auf einer Tagespartie gut ihrer ein Dutzend bei sich führen. Dazu kommen noch kleine und mittlere Schachteln zur Aufnahme von Pilzen, Schwämmen usw. usw. Deshalb, und weil es verwerflich ist, beim Klettern, beim Ueberspringen von Wasserläufen usw. — alles dem Sammler gewohnte Körperausarbeitungen — das Fangglas in der Hand zu halten, pflegt der ernsthafte Entomophile seine Kleidung mit möglichst viel Taschen zu versehen, er gewöhnt sich aber auch von vornherein an, jeder Flasche, jedem Gerät einen ganz bestimmten Platz in den Taschen zu geben, damit er es auf den ersten Griff findet und automatisch wieder dorthin zurücktut, wo er es hergenommen hat.

Die feinbestäubten Lixus und Larínusarten, wie einst empfohlen wurde, lebend zu spiessen und dann erst zu töten, ist eine Tierquälerei, die wir nicht billigen.

Bei mehrtägigen Sammelausflügen entleert man abends oder auch täglich mehrmals, wenn man in andere Geländeformen kommt, die Fanggläser in Papierrollen, welche man sich über einem Stabe selbst herstellt, mit in Seidenpapier gehüllte Watte verschliesst und dann in einer Schachtel verwahrt, nie, ohne genaues Datum, Fangort und Fundnotizen daraufgeschrieben oder innen beigefügt zu haben. Es ist selbstverständlich, dass man die Rollen nach dem Inhalte

einrichtet, damit sich dieser nicht durch Schütteln beschädigt. Grösseren Käfern drückt man leicht Fühler und Beine an den Körper und dreht sie einzeln in Seidenpapierstückchen. Ist man gezwungen, die Rollen einige Zeit aufzubewahren, so ist's gut, man tut sie in eine Blechschachtel und desinfiziert sie gut, indem man Naphthalin darüberstreut.

Nur kurz soll noch erwähnt werden, dass in den Tropen die Flussläufe das ergiebigste Sammelfeld bilden, übrigens sich alles — mutatis mutandis — wie bei uns wiederholt.

Neue Käferarten wird man in Deutschland kaum mehr entdecken. Aber das haben wir schon an vielen Stellen durchblicken lassen, zu entdecken gibt es noch Vieles und Wichtiges, was mit der Lebensweise und der Entwicklung der einzelnen Arten zusammenhängt. Dazu kann die Zucht mithelfen.

Bereits ist der Holzkammer gedacht worden (S. 47). Sie zu füllen tut man gut, sich mit Forstleuten in Verbindung zu setzen, damit man die Larven immer in den natürlichen Gängen und in nicht zu kleinen Holzabschnitten bekommt. Man muss immer bedenken, dass die Zucht von Käfern meist zwei Jahre Zeit erfordert. In diesem langen Zeitraume bedürfen die Tiere selbstverständlich der Feuchtigkeit, deshalb ist ein zeitweiliges Bespritzen, wie es im Freien der Regen ja auch tut, unbedingt nötig. Auch müssen die Holzstücke wegen etwa in ihnen befindlicher Puppen im Zuchthause in dieselbe Lage gebracht werden, die sie vorher im Freien hatten, jede Puppe hat ihre besondere Gewohnheitslage, in anderer geht sie zugrunde. — Wem keine Kammer zu Gebote steht, der muss sich mit Kisten oder besser mit Drahtgazekästen begnügen oder er richtet sich wohl auch den Raum zwischen den Doppelfenstern dazu ein. Durchlüftung ist unerlässlich, ohne solche würde Schimmel eintreten und die Larven würden sterben.

Larven, die im Mulm leben, kann man auch in Sägespänen aufziehen, doch ist zu beachten, dass ihnen der Mulm, in dem sie gefunden wurden, am besten behagt, andererseits auch, dass es gut ist, die Tiere zu trennen; denn die Gefangenschaft, namentlich Mangel an Feuchtigkeit und Drang nach Unterbrechung des einförmigen Speisezettels, rufen Kannibalismus hervor, d. h. die Tiere fressen sich gegenseitig auf, auch wenn sie sonst keine Fleischfresser sind. Manche Elateridenlarven kann man mit Ameiseneiern füttern.

Sehr wichtig für den Sammler ist es, die in kleinen Aestchen (Hedóbia, Agrílus) oder in Fichten- und anderen Zapfen lebenden Larven (Malthínus flavéolus Payk., Trichocéble fulvohírta Bris.) in ihrem Lebenselement einzutragen und aufzuziehen. Man sammelt das Material nach Stürmen und kann sich durch Anschaben der Rinde davon ja leicht überzeugen, ob die Aestchen besetzt sind. Einer besonderen Pflege bedürfen die Bewohner nicht, sie sind aber auf andere Weise schwer zu bekommen.

Käferlarven, die in Früchten (Eicheln, Haselnüssen) oder Blattwickeln leben (Balanínus, Rhynchítes, Apóderus etc.), sind meist schwierig zu ziehen, da sie zur Verpuppung tief in die Erde gehen und die Bodenfeuchtigkeit brauchen. Einigen Erfolg hat man nur, wenn man tiefe Blumentöpfe mit Erde füllt, die bewohnten Pflanzenteile obenauf legt, das Ganze mit Drahtgaze deckt und im Freien eingräbt. Aehnlich ist's mit manchen Gallkäfern. Weiss man also nicht genau, dass die Verpuppung innerhalb der Galle vor sich geht, in welchem Falle man die Galle einfach in ein trockenes Glas einsetzt, so hat man den befallenen Pflanzenteil wie angegeben zu behandeln.

Cárabusarten lassen sich nicht eben schwer in Gefangenschaft halten. Man füllt einen Blumentopf halb mit Düngererde, halb mit Moos, verdeckt die untere Oeffnung mit einem Stück feinen Drahtsiebes und bedeckt den Topf mit einem mit Steinen beschwerten Teller. Die Erde wird von Zeit zu Zeit besprengt und als Nahrung werden Regenwürmer und Schnecken, aber auch Früchte gereicht, auch kleine rohe Fleischstückchen (Leber) kann man den Caraben anbieten. Beobachtet man eine Paarung, so isoliert man alsbald das Paar oder mindestens das Weibchen. Alle 8—10 Tage sucht man die milchweissen, leicht zu erkennenden Eier heraus und tut sie einzeln in gleich hergerichtete Töpfe.

die dann oben mit Gaze zugebunden werden. Die Larven fressen Eier der eigenen Art, dann kleine Schnecken, Würmer, nackte Raupen. Catenulátuslarven lieben rohes Fleisch (Leber, Lunge), die von aurátus, cancellátus u. a. fressen auch Salatblätter, vielleicht um den Durst zu stillen. In zu grosser Feuchtigkeit und in Gläsern ohne Luftdurchzug gehen sie zugrunde.

Leicht zu ziehen sind die in Blüten (Anthónomus) und Blattminen (Trachys, Zeugóphora, Orchéstes, Háltica) vorkommenden Larven, deren Anwesenheit durch die braune Farbe der Blütenköpfchen oder durch blasige, missfarbige Stellen an Blättern verraten wird, die dadurch entstanden sind, dass die Blattgrünschicht herausgefressen ist. Die meisten Minen enthalten allerdings Kleinschmetterlingsraupen, es verlangt grosse Aufmerksamkeit, sie unterscheiden zu lernen, und das beste ist, sich zwecks ihrer Erlangung mit einem Kleinschmetterlingssammler in Verkehr zu setzen. Die Blütenköpfe und minenhaltigen Blätter nimmt man in einer kleinen Blechbüchse (damit sie nicht vertrocknen) nach Hause und bringt sie in kleine, halb mit etwas feuchter Erde gefüllte Zuchtgläser, die man mit Gaze zubindet. Erhaltung der nötigen Feuchtigkeit ist auch hier, wie überall, nötig.

Die in den Stengeln und Wurzeln krautartiger Pflanzen lebenden Käfer (bes. Báris, Larínus) erhält man durch Zucht weit sicherer und leichter, als durch Fang. Man setzt die Strünke, die man als wurmhaltig erkannt hat, regelrecht, wie sie in der Natur stehen, in Blumentöpfe und bedeckt diese mit einem passenden Siebaufsatz. Die Erziehung der in Stengeln lebenden seltenen Lixusarten erfordert, wenn die Larve nicht schon nahezu erwachsen ist, Pflege der Pflanze. Hat man eine Larve gefunden, so trägt man sie in einem Stengelstück sorgfältig nach Hause, pflanzt hier eine frische Pflanze regelrecht und schiebt die Larve durch einen mit dem Messer gemachten Schlitz in den Stengel.

Die blätterfressenden Larven behandelt man wie die Schmetterlingsraupen, indem man sie in Raupenkästchen oder florbedeckten, halb mit feuchter Erde gefüllten, nicht zu kleinen Zuchtgläsern mit täglich frischen Zweigen füttert. Die Zweige stellt man in enghalsige Glasfläschchen in den Behälter, das neue Futter stets dicht an das alte, dass die Larven selbst hinüberkriechen können. Erde ist nötig, weil manche Arten sich in der Erde verpuppen.

Am leichtesten ist schliesslich die Zucht der Wasserkäfer im Aquarium; sie verlangt nur, dass, etwa auf einem Felsen, ein Rasenstück und Erde vorhanden, und dass das Gefäss oben mit Gaze verschlossen ist, sobald Imágines darin sind, weil diese nachts gern ausfliegen.

Im grossen und ganzen ist zu sagen, dass das Geheimnis des Zuchterfolges darin besteht, die natürlichen Daseinsverhältnisse nachzuahmen, darum ist es sehr ratsam, die Zuchtkästen im Freien zu lassen, bis Hoffnung auf baldiges Schlüpfen der Käfer ist. Erdunterlage kann nie etwas schaden. Zeitweilige Anfeuchtung ist Bedingung. Oefteres Besichtigen der im Pflanzeninnern lebenden Larven würden wir nicht empfehlen; wer die Entwicklung beobachten will, hält möglichst eine Anzahl gleicher Larven in Einzelhaft, damit er beim fortschreitenden Wachstum immer nur eine zu stören bezw. präparieren braucht.

Käferlarven und Puppen werden im allgemeinen in heissem 50%igem Alkohol oder in heissem Wasser abgetötet u. zw. lässt man die Flüssigkeit auf jüngere Larven etwa 5 Minuten, auf Puppen 10 Minuten einwirken. Dabei tut man die Larven, wenn man vollendete Präparate haben will, einzeln und mit dem Hinterleib zuerst in den Sud. Um jede Explosion zu vermeiden, kocht man den Alkohol nicht über der offenen Spiritusflamme, wie das vielfach üblich ist, sondern im Wasserbade, d. h. man nimmt einen kleinen Kochtopf, füllt ihn mit Holzwolle, giesst Wasser zu, stellt dahinein die Reagensgläser und lässt das Wasser heiss werden. Spiritus kocht bei geringerem Hitzegrade als Wasser. Nach dem Abtöten überträgt man sie zur Aufbewahrung in 75% Alkohol oder in eine 2%ige Formalinlösung, d. h. eine zwanzigfache Verdünnung des käuflichen Formaldehyds. Manche Sammler verwenden auch 4%ige Lösung. Nur solche Larven (bezw. Puppen), die in mulmigem Holze leben, besser auch unterirdisch sich entwickelnde, werden mit heissem 75%igem Alkohol getötet und

in 90%igem Alkohol aufbewahrt. Im Wasser lebende Larven kann man ohne weiteres in 90%igen Spiritus stecken. In die Gläser vergisst man nie, einen mit Bleistift geschriebenen Zettel mit dem Namen oder sonstigen Angaben (Nährpflanze, Geländeform, Höhenangabe) zu legen.

Ganz ausdrücklich sei darauf aufmerksam gemacht, dass richtig bestimmte Käferlarven und Puppen, wie deren gut präparierte Fraßstücke, das dankbarste und begehrteste Tauschmaterial bilden, das selbst von Händlern gut bewertet wird.

Herrichten und Aufbewahren.

Es ist in vieler Hinsicht am besten, wenn der Inhalt der Fanggläser tagtäglich aufpräpariert wird, und das ist auch bei den meisten Käfern möglich.

Eine Ausnahme machen zunächst alle Aaskäfer, weil sie erst entfettet werden müssen, ebenso Donacien. Dies geschieht am einfachsten, indem man sie in kochendes Wasser wirft; teurer ist mehrtägige Aufbewahrung in Benzin oder Schwefeläther, da beides immer wieder erneuert werden muss. Die Schwarzkäfer und umfangreiche Tiere lässt man mindestens einen halben Tag in 90proz. Alkohol liegen, um ihnen ihren unangenehmen Fäulnisgeruch zu nehmen.

Sind die gesammelten Käfer, wenn man sie präparieren will, trocken und hart, so muss man sie erst aufweichen; andernfalls würde man sie beschädigen (lädieren). Das kann man entweder tun, indem man sie, und zwar gleich in den Papierrollen (S. 49), eine Stunde in Karbolspiritus (5 Teile 75 % Alkohol, 1 Teil flüssige Karbolsäure) legt, vor dem Präparieren aber erst in reinem Spiritus gut abspült, oder sie längere Zeit (3—12 Stunden) in eine filtrierte Lösung von 1 Teil arseniksaurem Natron in 200 Teilen destilliertem Wasser tut. Diese Flüssigkeit wird dann samt den Käfern auf ein in einem Glastrichter befindliches Filter geschüttet, wo man die Käfer liegen lässt, bis die Flüssigkeit vollkommen abgelaufen ist. Jetzt werden sie angespiesst. Wenn ein Teil des Giftes an der Oberfläche der Käfer sich ausscheidet, so muss die Oberseite mit einem steifen, in Weingeist getauchten Pinsel abgewaschen und nachher mit einem weichen, trockenen Pinsel getrocknet werden. Die Unterseite bleibt wie sie ist. Stark behaarte Käfer müssen aber auch unten ausgewaschen und ihre Haare mit einem trockenen Pinsel wieder aufgekämmt werden. Sind die Käfer fertig, so trocknet man sie. Dieses letztere Aufweicheverfahren ist ziemlich umständlich, aber es hat den Vorteil, dass die Käfer durch das Gift gegen Sammlungsschädlinge gesichert werden.

Bequemer ist es, die Rollen mit den Käfern einfach auf Löschpapier zu legen, dieses auf eine Schüssel feuchten (aber nicht etwa dünnbreiigen!) Sandes, den man, um Schimmelbildung zu verhindern, mit Naphthalin bestreut hat, zu tun, das Ganze mit einer Glasglocke zu bedecken und über Nacht stehen zu lassen. Statt der Verwendung des Naphthalins kann man auch das Wasser karbolisieren (1 : 200) oder ihm Salizylsäure zusetzen (1 : 300). Vor dem Einstecken in die Sammelkästen müssen die Tiere gut trocknen. — Endlich kann man zur Aufweichung die Käfer auch in einem Reagensglase in Spiritus kochen.

Käfer bis herab zur Grösse eines E'laphrus oder eines Onthóphagus (6 mm) nadelt man, d. h. man spiesst eine Insektennadel senkrecht zur Körperachse des Tieres so durch die rechte Flügeldecke, dass sie unten durch das Metasternum, zwischen der rechten Mittel- und Hinterhüfte, wieder herauskommt und dass über der Flügeldecke etwa $^1/_3$ der Nadellänge vorragt. Dabei bleibt die Hauptsache, dass das Tier senkrecht und wagerecht zur Nadel im rechten Winkel steht. Beinen und Fühlern gibt man wohl eine gleichmässige und gefällige Stellung, es wäre aber ein grober Fehler, sie vom Körper abzuspreizen, als liefe das Tier, vielmehr werden die Füsse unter den Leib des Käfers gerichtet. Bei grossen Käfern (Cárabus) sieht man darauf, dass die Tarsen das unterste Viertel der Nadel nicht erreichen; die Hörner der Böcke werden in leichtem Bogen rückwärts gelegt.

Ueber die Form der Nadeln gibt es keinen Zweifel mehr; man wählt nur

die besonders für den Zweck hergestellten, mit leichtem Knöpfchen versehenen „Insektennadeln" in Länge von 37—38 mm. Höchstens für überseeische Tiere, die grösser als unser Nashornkäfer sind, werden längere verwendet. Und diese Nadeln kauft man wieder ein für alle Male nur direkt in grösseren Insektenhandlungen, nicht im Zwischenhandel, das Tausend etwa für Mk. 1.80. Verschiedener Ansicht kann man nur darüber sein, ob man „weisse" (Messinglegierungs-) oder „schwarze" (lackierte Stahl-) Nadeln wählen will, oder ob man sich für Nickelnadeln entscheidet. Das bleibt Geschmacksache, denn Nachteile hat jede Sorte: die Messingnadeln grünspanen, die Stahlnadeln rosten, die Spitzen werden leicht stumpf und die an ihnen gespiessten Käfer lassen sich schwer umnadeln, die Nickelnadeln sind teurer. Am gebräuchlichsten sind noch immer die „weissen". Uebrigens darf man nicht so weit in der Pedanterie gehen, dass man in der Sammlung keine andersfarbige Nadel duldet.

Sehr zu beachten ist die Stärke der Nadel; und dabei gilt der Grundsatz, dass man die dünnstmögliche wählt, d. h. eine solche, dass der Körper des Käfers daran beim Stoss gegen den Kasten nicht zittert. Es wäre falsch, Cárabus aurátus L. mit No. 2 statt 3 zu nadeln und falsch, Cicindéla mit No. 4 statt 1 oder Élaphrus mit No. 3 statt 0 oder 00. Das ergibt der Sinn fürs Gefällige und Praktische. Nicht spiessen lassen sich meist der harten Decken und der schwachen Muskeln halber gewisse Schwarzkäfer, wie Helops; sie zerfahren beim Druck, man muss sie also auf Klebzettelchen bringen, kann aber, wenn einem das widerstrebt, vorerst Härtungsversuche, wie unten angegeben, anstellen. Auch gewisse Rüssler setzen dem Nadeln, infolge der Stärke ihres Chitinskelettes, Widerstand entgegen. Man bohrt bei ihnen das Loch durchgehends mit einer feinsten Nähnadel vor, dreht diese dabei, nimmt wohl auch die Insektensteckzange zu Hilfe.

Die Tiere mit weichen Leibern, Meloiden, Malacodérmata, Lampyriden u. s. w., manchmal auch Silphiden und Nekrophoren, erfordern eine besondere Behandlung. Lässt man sie nach dem Abtöten einfach trocknen, so schrumpft das Abdomen zusammen und bietet dem Auge kein natürliches Bild von der ehemaligen Körperform. Diese letztere kann man aber annähernd erhalten, wenn man die genannten Tiere zu Haus alsbald dem Spiritus oder Giftglase entnimmt, sie nadelt, auf eine dünne Korkplatte so tief einsteckt, dass Beine und Fühler, event. mit kurzen Nadeln, in der Stellung gehalten werden, wie man sie haben will, und wenn man alsdann die Korkplatte in ein Glas stellt, das mit einer Formol-(Formaldehyd-)Lösung angefüllt ist. Das in den Apotheken käufliche Formol wird hierzu mit Wasser 10fach verdünnt. Es härtet und konserviert. Bei Méloë kann man den Erfolg erhöhen durch einen Einschnitt auf der unteren Körperseite. Die Dauer der Einwirkung muss man ausprobieren.

Kleinere Tiere (aber auch schon Donácia, Crióceris aspáragi L.) werden auf Kartonblättchen aufgeklebt. Als Klebmittel benützt man nichts anderes als Gummi arabicum, dem man etwas Tragant und klaren Zucker zusetzt, und dies deshalb, weil man immer doch mit der Möglichkeit einer nötigen Umpräparierung rechnen muss und Gummi sich am leichtesten auflöst. Es gibt drei gebräuchliche Arten Klebzettelchen. Am besten für die Aufbewahrung und den Versand der Käfer eignen sich die länglich viereckigen, etwa 10 : 5 mm oder 8 : 4 mm, wie man sie zu kaufen bekommt. Die Untersuchung der Unterseite ermöglicht man, indem man zu jeder Art ein Exemplar auf den Rücken klebt. — Zum Aufkleben grösserer Käfer, z. B. Donacien, Elaphrus (es gibt ja keine unbedingten „Spiess- und Klebgrenzen") benutzt man auch wohl spitze Dreiecke von 5 bezw. 4 mm Basis und 10 bezw. 8 mm Länge, so dass die Spitze unter Kopf oder Halsschild zu liegen kommt (Abb. 13). — Für wissenschaftliche Untersuchung, für welche ja die Unterseite mit in Rücksicht kommt, ist aber die folgende Präparierungsweise die praktischste: Man schneidet 4 mm breite Streifen aus nicht zu starkem Karton (Besuchskarten) der

Abbild. 13.

Quere nach in kleine Dreiecke mit 2 mm Basis, spiesst diese (Nadel No. 3) unweit der Basis auf einer glatten Korkunterlage an (man kann sich auch zur Erzielung gleichmässiger Höhe aus einer Pappschachtel einen Apparat herstellen), bestreicht die Spitze des Dreiecks mit Gummi und setzt den Käfer mit einem angefeuchteten Pinsel so darauf, dass die Spitze zwischen linke Mittel- und Hinterhüfte zu liegen kommt.

Alle anderen Formen (abgerundete Ecken) oder Ausführungen (Gelatine, Glimmer u. s. w.) von Klebzetteln, ebenso wie die Präparationsweise mittels Silberstiftchen auf Holunder- oder Corchorusmark sind für Käfer ungebräuchlich oder direkt zu verwerfen. Nur eine Methode ist noch kurz zu erwähnen, die der Croissandeauschen Klappkapseln (Abb. 14), die von der Firma Winkler & Wagner gewerbsmässig und sauber hergestellt werden. Sie schützen die Käfer gegen Staub und Ungeziefer und sind zur Erhaltung von Seltenheiten zu empfehlen.

Abbild. 14. Klappkapsel.

Für „Klebkäfer“ ist es immer angebracht, Beine und Fühler vom Körper etwas freizulegen, ohne deshalb ins Ausspreizen zu verfallen.

Vor Aufnahme in die Sammlung lässt man alle präparierten Käfer etwa 8 Tage in einem gegen Staub und Ungeziefer geschützten Schranke oder Kasten gut trocknen.

Eier, Larven und Puppen von Käfern bewahrt man, wie bereits beim Abtöten (S. 51) gesagt, in Alkohol- oder Formollösung auf. Museen mit viel Platz und Geld benützen dazu Standgläser (Bezugsquelle z. B.: Fridolin Knye, Ernsttal am Rennsteig, Thüringen) mit Milchglasplatteneinlage, auf welche die Objekte mit Kollodium oder Xylol festgeklebt oder mit Seidenfädchen festgebunden werden. — Will man aber die Larven trocken konservieren, so kann man sie ausblasen. Zu dem Zwecke tötet man sie mit Cyankalium, legt sie auf Fliesspapier und drückt sie vom Kopf nach hinten zu aus, um den Leibesinhalt zu entfernen. Den mitherausgepressten Darm schneidet man bis auf einige Millimeter ab, schiebt ein zur Spitze ausgezogenes Glasröhrchen oder ein Hälmchen in die Darmöffnung, bindet das Hinterende der Larve (aber nicht das letzte Beinpaar mit) fest oder befestigt es mit einer kurzen Nadel an den Halm und bläst dann über einer Spiritusflamme oder glühender Kohle (besser noch in einem Trockenöfchen, wie es bei Insektenhändlern käuflich ist) mit einem Gummidoppelgebläse oder dem Munde so lange Luft in die Larvenhaut, bis sie steif und gehärtet ist. Durch das Halm- oder das Larvenende wird die dünne Insektennadel gespiesst und event. auf der Unterseite mit etwas Klebstoff befestigt. Kleine Larven, die man nicht mehr ausblasen kann, werden geröstet. Man tötet sie, wie vorgeschrieben, drückt sie nicht aus, bringt sie auf ein engmaschiges Silberdrahtgeflecht, schiebt dasselbe in einen bereits stark angewärmten Glaszylinder und erwärmt denselben über einer Spiritusflamme, ihn fortwährend hin und her bewegend. Ein kleiner Knall zeigt an, dass das Präparat fertig ist und nach Abkühlung auf Karton geklebt werden kann. Die Arbeit erfordert viel Uebung. — Durch Beifügung der Larven erhöht man wesentlich den Wert jeder systematischen Sammlung.

Beschädigte Käfer sind ohne weiteres aus der Sammlung des Liebhabers zu entfernen. Der Forscher kann das nicht tun, denn er hat mit Seltenheiten, mit historischen Exemplaren u. s. w. zu rechnen. Er muss manchmal zum Ausbessern und Umpräparieren seine Zuflucht nehmen. Zu dem Zwecke tut er den aufzuweichenden, zu reinigenden Käfer in Karbolspiritus, eine Flüssigkeit, die allen Schmutz und Fett entfernt und die Gelenke einigermassen geschmeidig macht, auch das Kupferoxyd (Grünspan) zersetzt, so dass es sich abpinseln oder mit einer Nadel entfernen lässt. Karbol hat nur den Fehler, dass es die Haut der Finger gelinde angreift, das stört aber den Sammler nicht. Muss man umnadeln, so fasst man den aufgeweichten Käfer fest zwischen zwei Finger und dreht die alte Nadel vorsichtig heraus. Bricht eine Tarse oder ein Fühlerglied von einem schwer zu ersetzenden Stücke, so leimt man sie sorgfältig mit in

starkem Alkohol gelöstem Schellack. Klebkäferchen werden in warmes Wasser gelegt und trennen sich darin von selbst vom Karton, wenn nicht ein unpraktischer Klebstoff gewählt wurde. Um auf dem Tausch- oder Geschenkwege erworbene seltene Käfer von vielem und langjährigem Fett zu reinigen, empfiehlt R. Scholz mehrfaches Auskochen in Wasser (S. 52). Entschieden unwissenschaftlich ist die früher angewandte Reinigungsmethode, den Körper mit einer dünnen Lösung von Klebgummi zu bestreichen und die trockene Schicht dann mittels einer Nadel abzusprengen. Der Schmutz allerdings geht mit ab, aber auch die feine Behaarung.

Sind nun so die Käfer zur Aufnahme in die Sammlung hergerichtet, so etikettiert man sie (S. 59 u. 60) und steckt sie mit einer Käferzange (Abb. 15) in den Kasten. Beim Einstecken fasst man die Nadel unten so, dass nur etwa 2 mm der Spitze hervorragen, denn wenn man höher anfasst, verbiegt sich die Nadel sehr leicht; je dünner sie ist, desto tiefer muss man fassen. Man setzt die Nadelspitze auf den Boden, überzeugt sich, dass sie senkrecht steht, legt dann den Finger der freien (linken) Hand leicht auf den Knopf der Nadel, wodurch diese vor dem Umknicken wirksam geschützt wird, und drückt die Nadel in die Kastenauslage. Hat man sie sehr tief gefasst, so greift man nach dem ersten Drucke etwas höher und steckt sie noch tiefer. Beides, Zange wie Kästen, kann man nur in Insektenhandlungen oder die Kästen nur in langjährig an solche Präzisions- und Spezialarbeit gewöhnten Tischlereien kaufen. Sonst wirft man Geld weg. Kästen, deren Deckel mit Scharnieren befestigt sind, sind unbrauchbar. Von dem staubsicheren Schliessen der Kästen (durch Falze, Nuten usw.) hängt die Erhaltung der Sammlung ab. Denn auch die Insektensammlungen haben ihre „Biokönose" von allerhand Schädlingen: Anthrénus, Derméstes, Attagénus, Ptinus samt ihren Larven aus der Ordnung der Käfer, ferner die Hausmotte, Staubläuse, Milben und den Schimmelpilz. Gegen sie alle, wie gegen den Staub kann man sich nur durch zuverlässigen Kastenverschluss schützen. Allerdings gibt es auch Desinfektionsstoffe (Naphthalin, Kreosot), welche in die Kastenecken in kleinen Fläschchen oder in Kugelform an Nadeln gesteckt werden, vorsichtige Sammler nehmen auch kein Tier in ihre Sammlung auf, ohne es vorher in 90proz. Alkohol oder in Karbolspiritus gelegt zu haben oder es einer Durchlüftung mit Schwefelkohlenstoff ausgesetzt zu haben. Aber alle diese stark riechenden Stoffe schaden auch den menschlichen Nerven und somit bei regelmässiger Einwirkung auch der menschlichen Gesundheit. Man tut also gut, sich nicht die Sammlung dauernd damit zu verstänkern. Das beste Mittel der Konservierung bleibt immer öfteres Nachsehen.

Abbild. 15. Käferzange.

Ist einem Ungeziefer in einen Kasten gekommen — was man an dem am Boden liegenden braunen Mehlhäufchen erkennt — oder hat man einen ganzen Kasten voll Tiere gekauft, eingetauscht oder sonst erhalten, so kann man folgendes Desinfektionsverfahren anwenden: An eine viereckige Kiste aus Zinkblech (Abb. 16), so gross, dass ein Kasten der Sammlung bequem darin Platz hat, wird rundum aussen eine 3 cm tiefe und 1,5 cm weite wasserdichte Rinne (a) angelötet. Der ebenfalls aus Blech bestehende Deckel hat einen Handgriff, eine Oeffnung (b), die mit einem Korkstöpsel verschlossen werden kann, und unten eine Leiste (c) rundum, die in den Falz (a) tief, aber so eingepasst ist, dass sie nirgends streift. — Man stellt nun den Blechkasten gut wagerecht und giesst den Falz (a) stark halb voll Wasser, setzt die geöffnete Käferschachtel hinein, befestigt in ihr an einer freien Stelle einen stark nussgrossen Watteballen mittels Nadeln, giesst auf diesen rasch einen schwachen halben Kaffeelöffel voll Schwefelkohlenstoff, den man in jeder Apotheke bekommt, schliesst so rasch als möglich den Schachteldeckel und setzt den Blechdeckel so ein,

Abbild. 16. Desinfektionskasten.

dass sein Falz rundum in das Wasser taucht. Vor dem Aufsetzen des Deckels entfernt man den Kork (b) und steckt ihn erst wieder ein, wenn der Deckel sitzt, weil sonst beim Aufsetzen das Wasser in dem Falz überläuft. Nach Verfluss von 10—12 Stunden ist alles Ungeziefer tot. Beim Oeffnen wird zuerst der Kork (b) weggenommen und dann erst der Blechdeckel. Da der Schwefelkohlenstoff sehr heftig riecht, so nimmt man die Eröffnung im Freien oder an dem offenen Fenster vor. Das Gift muss gut verschlossen aufbewahrt werden und darf dem Lichte nicht zu nahe kommen, da es schnell Feuer fängt.

Einfacher ist es, den Schwefelkohlenstoff auf den in der Kastenecke befindlichen Wattebausch zu giessen; bei staubsicheren Kästen verflüchtigt er sich nicht so schnell, dass er nicht vorher alles Ungeziefer und alle Keime vernichtet hätte. Aber der scheussliche Geruch verursacht Uebelsein und Kopfschmerzen für den Desinfektor, und der Schwefel greift Metall an, drum ist es schon vorzuziehen, jedes Tier, ehe man es in die Sammlung steckt, dadurch zu vergiften, dass man es mit dem Hinterleibe an eine 1 % Sublimatlösung hält und es von dieser etwas aufsaugen lässt. Vom Ungeziefer befallene Stücke müssen verbrannt werden; seltenere legt man in Karbolspiritus.

Gegen eingetretenen Schimmel hilft nichts, als Abwaschen in reinem (Apotheken-)Terpentinöl oder besser in Karbolspiritus u. Abziehen der Schimmelfäden mittels Löschpapieres und einer Nadel, wenn man nicht lieber die befallenen Tiere wegwerfen will. Vorgebeugt soll dem Schimmel werden durch die oben (S. 52) geschilderten Vergiftungsprozesse, vor allem aber dadurch, dass die Sammlung nie einem feuchten Zimmer anvertraut wird oder an einer Wand steht, die wechselnder Temperatur und damit der Feuchtigkeit ausgesetzt ist.

Von jüngeren Sammlern wird bei der Wahl der Kästen insofern viel gefehlt, als sie sich in deren Grösse keine Beschränkung auferlegen. Das höchstzulässige Mass für Käferkästen ist 30 × 40 cm bei 6 ½ cm Höhe. Man macht sich sonst beim Arbeiten mit dem Rockärmel Schaden an den Käfern. Als Auslage nimmt man, obwohl sie stauben, meist Torfplatten. Filz, Kork, Presskork u. s. w., sie alle haben ebensowohl ihre Schattenseiten. Innen wird der Kasten mit gutem weissem oder auch grauem Schreibpapier (nicht Glanzpapier) ausgeklebt; äussere Papierbeklebung vermeide man. Allerdings wählt man am besten Kästen mit Glasdeckel, denn dies erspart überflüssiges Oeffnen, aber nie wird man etwa die Kästen als Zimmerschmuck an die Wand hängen. Licht schadet den Farben. Vielmehr stellt man die Kästen aufrecht wie Bücher in einen solid schliessenden Schrank. Wir verwerfen also die Schubkästen und dies deshalb, weil sie die Inordnunghaltung der Sammlung bei starker Vermehrung einzelner Abteilungen erschweren und ein öfteres Umordnen grösserer Sammlungsteile oder der ganzen Sammlung ansinnen.

Anders ist es mit der Kastengrösse, wenn man nicht eine „systematische“, sondern eine „bionomische“ Sammlung einrichtet, d. h. die Tiere nach Lebensgemeinschaften, in ihrer Lebensweise, ihrer Arbeit, mit ihren Freunden und Feinden veranschaulicht. Dann braucht man grössere Kästen; denn die „Frassstücke“ einzelner Arten nehmen bedeutenden Platz weg. Solche Sammlung ist überaus anregend, verlangt aber, dass man sich nicht auf Käfer allein beschränke, sondern alle Insektenordnungen berücksichtige. Es ist nicht unsere Aufgabe, uns hier mit der Herstellung solcher bionomischer Sammlungen eingehender zu beschäftigen, aber über die Herrichtung von Käferfraßstücken an Laub u. Blüten wollen wir ein Wort sagen. Gesetzt den Fall, wir haben einen Birkenzweig mit Wickeln des Rhynchítes bétulae L. zu konservieren, so kann man, um ihm ein möglichst natürliches Aussehen zu bewahren, denselben auf eine grössere Torfplatte legen, die man mit doppeltem Fliesspapier bespannt hat. Nachdem man ihn mit Nadeln befestigt hat, dass er sich nicht rühren kann, nimmt man zuerst ein Blatt mit Wickel, und zieht jederseits des letzteren über den Blattrest je einen dreifachen, genügend breiten Streifen Zeitungspapiers, den man mittels mehrerer Nadeln ganz straff gespannt befestigt. In gleicher Weise bedeckt u. überspannt man alle anderen einzelnen Blätter, hilft sich auch mit Torfplatten-

stücken, um die entsprechende Höhe herauszubekommen und presst so die einzelnen Blätter, ohne sie zu beschweren. Ebenso macht man es in anderen Fällen mit Blättern, an denen Eierhäufchen oder Puppenhüllen befestigt sind. — Zur Konservierung von krautartigen Pflanzen wird die Heißsandmethode angewandt. Man reinigt das Objekt von Schmutz, stellt es in einen Kasten und lässt langsam heissen, weissen, staubartig feinen Sand darauf rinnen, bis es vollständig eingebettet ist. Der Kasten wird an einen ruhigen Ort gestellt und nach 8 Tagen kann man ihm mit Sorgfalt die getrocknete Pflanze in natürlicher Form und Farbe entnehmen, um sie abzupinseln und in den Sammlungskasten mit Insektennadeln zu befestigen.

Bestimmen und Ordnen.

Will man sich das System der Insektenwelt oder eines Teiles derselben bildlich veranschaulichen, so darf man nicht an eine wohlgeordnete Reihe denken, sondern vielmehr an einen vielverästelten und vielverzweigten, in seinem Gesamtlaubschmucke dem Beschauer nicht entwirrbaren Baum. Unter den örtlichen und mancherlei uns nicht erkennbaren Ursachen sind dessen einen Aeste vorwärts, die anderen seitwärts, die meisten aber verschieden entwickelt und entwickeln sich noch, andere sind verbildet, verkümmert, abgestorben. So entwickeln sich Arten und ganze Gruppen der Tiere vorwärts, seitwärts, rückwärts, je nachdem es die Lebensbedingungen mit sich bringen.

Das können wir aber in unserer Käfersammlung nicht nachahmen, sondern wir ordnen hier reihenweise an und folgen dabei dem jeweilig im Gebrauche befindlichen Catalogus coleopterórum Europae.

Indem wir an die über die Einteilung (S. 5) und über die individuelle Verschiedenheit (S. 6 u. 8) geschriebenen Sätze erinnern, wenden wir uns zur Benennung der einzelnen Formen (Nomenklatur).

Noch stehen wir im Zeitalter der binären Nomenklatur, wie sie Linnaeus geschaffen hat, d. h. wir bezeichnen jede „Art" mit zwei Namen: dem Gattungsnamen und dem Artnamen. Dem letzteren wird, abgekürzt, der Name des Gelehrten beigefügt, der den Artnamen gewählt, der die Art getauft hat (des Autors), natürlich nur, um damit zu sagen, beispielsweise: „Anómmatus pusíllus in dem Sinne, wie er dem älteren Schaufuss bei seiner Beschreibung vorgelegen hat."

Die Erkenntnis, dass alles in der steten Entwicklung begriffen ist, hat aber neuere Autoren veranlasst, zur Trinomenklatur überzugehen und die geographischen Formen (Rassen, Subspezies) nicht mehr durch das Zeichen var. oder v. (varietas, Varietät) abzutrennen, sondern deren Namen einfach anzufügen; sie schreiben also z. B. nicht mehr: Carabus monílis F. var. Schei'dleri Panz., sondern: Carabus monílis Schei'dleri Panz. und scheiden d a v o n die Unterrassen („subvar.") und die immer wiederkehrenden augenfälligen Skulptur- und Farbenvariationen, diese als Aberrationen („ab."), soweit sie benannt worden sind, ab.

Irren ist menschlich! deshalb kommt es auch nicht selten vor, dass ein Gelehrter ein Tier nochmals benennt, das schon vor ihm ein anderer benannt hatte, oder dass ein Schriftsteller in einer wissenschaftlichen Abhandlung eine unrichtige Auffassung von der Art, wie sie der Autor vor sich hatte, niederlegt. Nach dem „Prioritätsgesetze" gilt dann der ältere Name, der zweitgegebene ist „synonym", verfällt in „Synonymíe", d. h. er ist bis auf weiteres ungültig.

In zweifelhaften Fällen entscheiden darüber, soweit sie noch vorhanden sind, die Exemplare, nach welchen die ursprünglichen Beschreibungen angefertigt wurden. Solche historische Stücke (Autor-Typen) sind deshalb von unschätzbarem wissenschaftlichem Werte. Neuere Museumsbeamte unterscheiden genauer wie folgt: „Type", wenn die Art nur nach einem Exemplare oder nach einem ♂ und einem ♀ beschrieben worden ist; „Cotype", wenn dem Autor mehrere Exemplare vorlagen, nach denen gemeinschaftlich er die Beschreibung anfertigte. Greift der Autor aus einer grossen Anzahl von Tieren nur einige als Cotypen heraus, so werden die anderen, bei der Beschreibung nicht berücksichtigten Stücke: „Paratypen". Vergleicht der Autor später ein Tier mit seiner Originaltype und

findet es identisch, so entsteht eine „Metatype“; vergleicht aber ein anderer Gelehrter ein Tier mit der Originaltype, so entsteht eine „Homotype“ (der Name des Vergleichers wird angefügt). Endlich spricht man von „Topotype“, wenn ein Tier von gleicher Lokalität stammt, wie die „Type“. Der Autor pflegt zu der von ihm beschriebenen Art nicht seinen Namen, sondern statt dessen „m.“ = mihi, d. h. von mir getauft, zu setzen. Deshalb spricht man bei Autoren, welche hastig und flüchtig arbeiten und törichterweise stolz auf die Zahl der von ihnen getauften Arten sind, von der krankhaften „Mihisucht“, die zwar, wie alle geistigen Verirrungen, nicht aussterben, aber doch etwas nachlassen wird, wenn erst die Allgemeinheit einsehen gelernt hat, dass eine bionomische Entdeckung meist für die Wissenschaft viel mehr Wert hat, als das Beschreiben einer neuen Art.

Als Käferautoren nennen wir — gleichzeitig zur Erklärung der im systematischen Teile unseres Buches gebrauchten und allgemein gebräuchlichen Abkürzungen —, ohne die Liste zu erschöpfen, folgende Männer:

Abeille de Perrin
Adams
Ahrens
Albers
Allard
Allibert
Andersch
Apfelbeck
Argod
Aubé
Audouin
Aurivillius

Babington
Bach
Bainbridge
Baly
Bassi
F. Bates
Bates (H. W.)
Baudi di Selve
Beck
Becker
Bedel
Belon
Bernhauer
Bertolini
Besser
Beuthin
Bielz
Billberg
Biró
Blackburn
Blanchard
Blandford
Blanford
Blessig
Börner
Boheman
Boieldieu
Boileau
Boisduval
Bonelli
Bonsdorf
Bonvouloir
Born
Borre, Preudhomme de
Bosc
Bose
Boucomont
Boudier
Bourgeois
Bovie
Brahm
Brandt
Brême
Bremi-Wolf
Brenske
Brisout de Barneville
Brongniart
Broun
Brüggemann
Brûlerie, Piochard de la
Brünnich
Brullé
Buquet
Burmeister
Buysson

Candèze
Capiomont
Casey
Castelnau, s. Laporte
Champion
Chapuis
Chaudoir
Chenu
Chevrolat
Chobaut
Clairville
Clark
Clavareau
Clouët des Pesruches
Comolli
Coquerel
Costa
Creutzer
Croissandeau
Crotsch
Csiki
Curtis
Czwalina

Dahl
Dalla Torre
Dalman
Daniel (Karl)
J. Daniel (Josef)
Dawson
De Geer, s. Geer
Dejean
Delarouzée
Denny
Desbrochers des Loges
Deville
A. Deyrolle
H. Deyrolle
Dieck
Dietrich (J. K.)
Dodero
Dohrn, C. A.
Dokhtouroff
Donckier de Donceel
Donisthorpe
Donovan
Drapiez
Drury
Dufour
Duftschmid
Dupont
Duval, s. Jacquelin
Duvivier

Ehlers
Eichhoff
Eppelsheim
Erichson
Escherich
Eschscholtz
Eversmann

Fabricius
Fahraeus
Fairmaire
Faldermann
H. C. Fall
Fallén
Faust
Fauvel
Ferrari
Ferté-Senectère, de la
Fiori
Fischer v. Waldheim
Flach
Fleischer
Fleutiaux
Formanek
Forster
Fowler
Frauenfeld
Frivaldsky (Emerich)
J. Frivaldsky (Johann)
Frölich
Fuente
Füssly
Fuss
Gabriel
Gahan
Ganglbauer
Gaubil
Gebler
Geer
Géhin
Gemminger
Géné
Geoffroy Saint-Hilaire
Georg
Gerhard
Germain
Germar
Gerstäcker
Gestro
Ghiliani
Gillet
Gillmeister
Gistel
Godart (A.)
Goeze
Gorham
Gory
Gozis
Graells de la Paz
Gravenhorst
Gray
Gredler
Grouvelle
Guenée
Guérin-Méneville
Guillebeau
Gyllenhal

Haag-Rutenberg, G.
Habelmann
Hagedorn
Hagenbach
Haldeman
Haliday
Hampe
Hardy
Harold
Harris
Haury
Hauser
Hausmann
Hayward
Heer
K. M. Heller
Helliesen

Herbst
Herschel
Heyden
Hochhut
Hoffmann
Holme
Hope
Hopffgarten
Hopkins
Hoppe
Horn (Georges)
W. Horn (Walther)
Host
Hummel

Illiger
Imhoff
Jacoby (Martin)
Jacquelin-Duval
E. Janson
Javet
Jeannel
Jekel
Joannis
K. Jordan
Joseph

Kaup
Kellner
Kerremans
Kiesenwetter
Kirby
Kirsch
Klug
Knoch
Kolbe
Kolenati
Kollar
Kraatz
Krauss
Krynicki
Küster
Kugelann
Kunckel d'Herculais
Kunze
Kutschera
Kuwert

Laboulbène
Lacordaire
Laferté, s. Ferté
La Fresnaye (Lafr.)
Laicharting
Lamarck
Lameere
Lansberge
Laporte Comte de Castelnau
Lapouge
Lareynie
Latreille
Laxmann
Leach
Le Conte (J. E.) = E. Lec
Le Conte (John L.) = Lec
Leder
Lefèbvre
Leprieur
Leske
Lesne
Lespès
Letzner
Leuthner
Léveillé
Levrat
Lewis
Lindeman
Linder
Linné
Ljungh
Lövendal
H. Lucas
Luze

Mac Leay
Maeklin
Maerkel
Mannerheim
Marseul
Marsham
Martinez
Martorell
Matthews
Mayet
Mellié
Melly
Ménétriés
Merkl
Meyer
L. Miller
Moellenkamp
Mohnike
Montrouzier
A. Morawitz
Moser
Motschulsky
Cl. Müller
J. Müller
Münster
Mulsant
Murray

Newman
Nicolai
Nietner
Nördlinger
Nonfried
Nordmann

R. Oberthuer
Oertzen
Ohaus
Oliveira, Paulino d'
Olivier (A. G.)
E. Olivier (Erneste)
Orbigny

Pallas
Palliardi
Panzer
Parry
Pascoe
Pandellé
Pantel
Paulino, s. Oliveira
Paykull
Penecke
Percheron
Perez-Arcas
Péringuey
Perris
Perroud
Perty
Petagna
Petri
Peyerimhoff
Peyron
Philippi
Pic
Piochard, s. Brûlerie
Planet
Poda
Poll, Neervoort van der
Pontoppidan
Ponza
Poppius
Porta
Procházka
Putzeys

Quedenfeldt
Quensel

Raffray
Ragusa
Rambur
Ratzeburg
Redtenbacher (Ludw.)
J. Redtenbacher
W. Redtenbacher
Régimbart
Reich
Reiche
Reichenbach (Ludw.)
Reitter
Rey
Ritsema
Roelofs
Roeschke
Rogers
Rosenhauer
Rossi
Rost
Rottenberg
Rouget
Rye
Rylands

Sahlberg (R. Ferd.)
J. Sahlberg (John)
Sajezew
Sallé
Samouelle
Saulcy
S. Saunders (Sidn. Sm.)
W. Saunders (Will. Wils.)
Saxesen
Say
J. C. Schaeffer
Ch. Schaeffer
Schaller
Schaufuss (Wilh.)
C. Schaufuss (Camillo)
Schaum
Schaupp
Schenkling
Schilsky
Schiödte
Ferd. Schmidt
Joh. Schmidt
Rob. Schmidt
Wilh. Schmidt
Schmidt-Göbel
O. Schneider
Schoch
Schönfeldt
Schönherr
Schrank
Schreber
Schreiner
Schultze (A.)
Schummel
O. Schwarz
Scopoli
Scriba
Seidlitz
Sella
A. Semenow Tjan-Shansky
Semenow (P. P.)
Sénac
Senna
Serville
Severin
Sharp
Shuckard
Silbermann
Sloane
Smith
Snellen, s. Vollenhoven
Sokolar
Solier
Solsky
Spence
Sperk
Spinola
Stal
Steffahny
Stephens
Steven
Stierlin
Stroem
Strübing
Sturm (Jac.)
Joh. Sturm
Suffrian
Sulzer

Thomas (M. K.)
C. G. Thomson
James Thomson
Thon
Thunberg
Tournier
Truqui
Tschitschérine

Uhagon

Vauloger de Beaupré
Villa
Villers
Voet
Vogel
Vollenhoven, Snellen van
Vuillefroy

Wachtl
Wagener
Wahlberg
Walker
Walton
Wallace

Waltl
Wankowitz
Wasmann
Waterhouse (G. R.)
F. Weber
Wehncke
Weidenbach
Weise
Wencker
Wesmael
Westwood
White (A.)
Wiedemann
Wissmann
Wollaston

Zang
Zebe
Zetterstedt
Ziegler
Zimmermann
Zoubkoff
Zoufal

Wir sind auf die Bezettelung (Etikettierung) der Sammlungstiere gekommen.

Wer mit der Wissenschaft und mit dem Sammelwesen fortgeschritten ist, wer auf der Höhe der Zeit steht, bezettelt j e d e s von ihm gesammelte Tier zunächst einmal mit genauem Fundort und Fangzeit. Dabei bedenke er allerdings, dass manche Dörfer oder gar Flurteile nicht auf der Landkarte verzeichnet sind, also einer näheren Bezeichnung bedürfen. Der Name des Fängers bietet Gewähr für richtige Angaben, deshalb ist er ebenfalls beizufügen. Die Zettel sind so klein als möglich zu gestalten, es empfiehlt sich also Abkürzung, und da nicht jeder so winzig schreiben kann, wie wünschenswert, so lässt man sich die Zettel am besten mit den Fundorten, an denen man zu sammeln pflegt, in Diamantschrift drucken oder man kauft sich selbst eine Druckmaschine, die bei Franz Riedinger, Frankfurt a. M., Luisenstr. 54, für 12 Mark zu haben ist. Eine solche Etikette sieht so aus:

Wiessner	Knorre. Meissen 10. V. 06.

Viele Sammler hatten früher die Gewohnheit, die Fundorte durch farbige kleine Papierstückchen zu kennzeichnen. Solche „Geheimschrift“ ist ganz veraltet, weil unwissenschaftlich und unpraktisch. Sehr zu begrüssen ist es, wenn auf einem weiteren Zettelchen eine Notiz über die Lebensgemeinschaft oder das Gelände beigefügt wird, z. B. „Salvia pratensis. Blüte“ oder „Kaninchenhöhle“. Und das ist sogar unerlässlich, wenn der Fangort oder die beobachtete Lebensweise nicht mit den Angaben in den zur Hand befindlichen Büchern übereinstimmt. Nähere Notizen werden dem „Entomologischen Tagebuche“ anvertraut, das jeder ernsthafte Sammler führen möchte. Auszüge aus demselben werden, soweit es sich um bionomische Mitteilungen oder abweichende Beobachtungen handelt, von Zeit zu Zeit einer Fachzeitschrift (Entomologisches Wochenblatt, Leipzig, Verlag Frankenstein u. Wagner) eingesandt, um dort eventuell zur Aussprache gestellt zu werden.

Ist diese allgemeine Bezettelung erfolgt, so geht man an das „Bestimmen“ (Determination), d. h. an das Feststellen der Verwandtschaftsverhältnisse des Tieres und damit des Platzes im System und schliesslich des wissenschaftlichen Namens. Das ist für kleine Käfer keine leichte Aufgabe und Bestimmen zu lernen erfordert viel Geduld und Willenskraft. In dieses Bestimmen den Anfänger einzuführen, dadurch, dass ihm die einzelnen Käferformen bildlich vorgeführt und er in kurzen, verständlichen Worten auf die Hauptmerkmale aufmerksam gemacht wird, dass er so sehen lernt, ist der Zweck von Calwers Käferbuch.

Die Augen allein reichen für das Bestimmen von Käfern nicht aus; man braucht eine optische Hilfe, eine Lupe. Vorläufig genügt eine einfache Taschenlupe, wie sie die Insektenhändler verkaufen. Die Untersuchung der Unterseite kann man sich durch Benützung des einfachen Vorbringerschen Apparates erleichtern. Dieser besteht aus 2 glatten Holzklötzchen von etwa 6—8 cm Länge und 4—5 cm Breite, die an der Seite etwas gerundet sind, und einem breiten und kräftigen, sie zusammenpressenden Gummibande. Ein leichter Druck mit dem Nagel des linken Zeigefingers drängt die Klötzchen hinreichend auseinander, um mit der rechten Hand das Kopfende der Nadel, an welcher der Käfer steckt, in die Spalte bis zu 1/4 der Nadellänge schieben zu können. Entfernt man die linke Hand, so ist die Nadel unbeweglich festgeklemmt. Während man mit der linken Hand die Lupe hält, kann man in der rechten Hand Pinsel und Präpariernadel (jede beliebige Nadel!) handhaben.

Ob er den gefundenen Artnamen noch an die das Tier tragende Nadel auf kleinem Zettel stecken will, bleibt dem einzelnen Sammler überlassen. Vor-

sichtige Entomologen tun das namentlich bei schwer zu bestimmenden Käfern. Eine Verwechslung beim Ein- und Ausstecken ist ja keine Unmöglichkeit! Sie bezetteln so aber auch alle die „benamsten" Farbenspiele, die einen Namen eigentlich nicht zu tragen haben, und ersparen damit Platz. Beim Bestimmen ergibt sich das Geschlecht; und da solches bei vielen Käfern nicht auf den ersten Blick zu unterscheiden ist, so ist es bisweilen angezeigt, noch ein ♂- oder ♀-Zeichen an die Nadel zu tun, um sich spätere Arbeit zu ersparen.

Beim Ordnen der Sammlung hält man sich an die im systematischen Teile unseres Buches gebrauchte Reihenfolge. Hier muss nun der Koleopterophile peinliche Sauberkeit und Pedanterie walten lassen und solche sich vom ersten Tage an anerziehen. Der Kasten wird mit Bleistiftlinien in etwa 5—6 cm breite Längsfelder geteilt, in denen die Käfer untereinander folgen. Die Namenszettel werden vorn an der Linie genau gerichtet und mit ganz kurzen Etikettennadeln (oder Spannstiften) befestigt, dahinter werden die Tiere in Reih und Glied gesteckt wie die Soldaten, es wird von vornherein am Ende jeder Längsreihe Platz gelassen, nicht weniger am Schluss des Kastens, um einschalten zu können. Als Namenszettel verwendet man drei Sorten: eine breitere, fettumrandete (oder buntfarbige) für die Familien (Schreibfläche nicht grösser als 4 × 1 cm), eine desgl. schwachumrandete für die Gattungen und eine kleinere (etwa 3 × 2 cm) für die Arten. Umrandete leere Zettel gibt es (nur bei Insektenhändlern!) zu kaufen. Beim Anheften des Zettels vergesse man nie, denselben vorher mit dem Daumennagel auf der Rückseite zu überfahren, dass er sich nach aufwärts wölbt. Wenn man ihn jetzt festspiesst, so wird er sich so an den Kastenboden andrücken, dass er sich nicht um die Nadel drehen kann. Wer das versäumt, ist genötigt, zu jedem Zettel zwei Nadeln zu nehmen.

Vorgeschrittenere Sammler werden, wenn sie erst einmal den Inhalt des „Calwer" vollständig im Kopfe haben, als Bestimmungsbücher: Seidlitz „Fauna baltica", Reitters Bestimmungstabellen und namentlich das unübertroffene grosse Werk: Ganglbauer „Die Käfer von Mitteleuropa" in die Hand nehmen. Dann werden sie auch die käuflichen gedruckten Namen des Catalogus coleopterorum Europae als Etiketten verwenden; doch bis dahin hat es einige Jahre Zeit.

Erleichtert wird ihnen die Einarbeitung in das Bestimmen schwieriger Gruppen durch den Bezug von „Bestimmungsexemplaren", d. h. richtig bestimmten verschiedenen Arten, wie sie Insektenhandlungen das Hundert zu etwa 8 Mark verkaufen. Daran lernt man am besten.

Noch ist die Frage zu beantworten: „Was nehmen wir in die Sammlung auf?" Von jeder Art zunächst 2 Pärchen, dann jede grössere oder kleinere Abweichung in Färbung, Zeichnung, Grösse, bis eine „Variations-Reihe" entsteht (die ja nie vollständig werden kann). Bei wolligen Käfern wird empfohlen, jedesmal auch ein sehr abgeschabtes (d. h. so gefangenes) Individuum hinzuzustecken, um den Unterschied zu zeigen. Wir erwähnten weiter, dass es von Wert ist, womöglich die trocken präparierte Larve beizufügen. Hingegen halten wir es nicht für richtig, Verbildungen, Krüppel, Belege für Parasitismus (also etwa Laufkäfer mit anhängendem Spulwurm) und andere „Kuriositäten" der systematischen Reihe einzuverleiben; das sind Sachen, welche mit der eigentlichen Käfersammlung gar nichts zu tun haben. Deshalb verschenkt oder vertauscht man sie an Museen oder Spezialsammler, d. h. an solche Leute, die eine „Krüppelsammlung" pflegen, oder sich besonders mit den Schmarotzern der Käfer beschäftigen usw. Das ist für die Wissenschaft erspriesslicher, als wenn in allen kleinen Kollektionen solche einzelne Exemplare herumstecken und zugrunde gehen.

Und wie hier, so soll man auch sonst sich eine gewisse Beschränkung auferlegen. Es ist für die Sammlung entschieden am vorteilhaftesten, wenn von vornherein ein festes Programm dafür vorliegt, was ihr einverleibt wird, seien es nun nur deutsche, seien es nur mitteleuropäische Käfer, seien es nur Laufkäfer (aber aus allen Erdteilen) oder nur die Tiere einer kleineren Gruppe, z. B. Cicindeliden. Dieser Plan für den Auf- und Ausbau wird sich immer nach den Vermögensverhältnissen des Sammlers richten, zunächst danach, ob er

überhaupt seine Sammlung durch Kauf vergrössern kann oder sich mit dem Selbstgesammelten und mit dem, was ihm der „Doubletten"-Austausch bringt, begnügen muss, dann — im ersteren Falle — welche Beträge er regelmässig anwenden kann. Denn auch für die Insekten wird der Preis durch Angebot und Nachfrage geregelt und die vielbegehrten grossen, farben- und formenschönen Tiere (sogenannten „Augenreisser"), z. B. die Angehörigen der Gattung Carabus, die Cicindeliden, Buprestiden, Cerambyciden, Lamellicornier, Lucaniden, andererseits die auf besondere Oertlichkeiten in ihrem Vorkommen beschränkten Arten, wie die Höhlenkäfer, stehen hoch im Werte und müssen meist mit Mark-, ja mit Goldstücken bezahlt werden, während man die in ihrer Formenmannigfaltigkeit keineswegs minder interessanten Elateriden, Canthariden, Tenebrioniden, Curculioniden, Chrysomeliden u. s. w. u. s. w., vor allem exotischer Herkunft, billig erwerben kann.

Kauf, Tausch und Versand.

Je nach dem gesteckten Ziele wird, wie eben erwähnt, der Käfersammler mehr oder weniger auf Kauf oder Tausch angewiesen sein.

Ausdrücklich wollen wir betonen, dass die noch vielfach verbreitete Anschauung ganz unrichtig ist, nach der man es zu keiner beachtlichen Kollektion bringen könne, falls man sich nur auf die heimische Fauna beschränkt. Im Gegenteil! Vom zeitgemässen biologischen Gesichtspunkte aus ist eine sorgfältig gepflegte, erschöpfende Zusammenstellung der Käferwelt eines begrenzten Gebietes weit wichtiger, als eine gedanken- und planlose Anhäufung einer möglichst grossen Artenzahl, die doch sofort zu schaffen jeder grössere Insektenhändler in der Lage ist. Aber dem einen gefällt dies, dem anderen jenes.

An Insektenhandlungen ist kein Mangel. Die meisten hängen in ihrer Existenz von ihrem Rufe als solide Firmen ab, der kaufende Sammler wird deshalb eine reelle Bedienung erwarten können, wenn er sich an bekannte Geschäfte wendet. Gleiche Gewähr bietet ein Insektenbezug von Leuten verschiedensten Berufes aus den Sammlerkreisen nicht mit derselben Notwendigkeit. Die Händler pflegen alljährlich umfangreiche Preisverzeichnisse über ihre Lagerbestände drucken zu lassen und zu versenden. In den Besitz solcher Listen muss sich jeder Sammler setzen, dies schon deshalb, weil er aus ihnen den normalen Wert der Tiere erfährt.

Denn nach diesen Normalwerten vollzieht sich auch der Tauschverkehr der Entomophilen untereinander. Hat man Vorräte in Arten, die als selten gelten — für allerorts häufig vorkommende Tiere gibt es selbstverständlich keine Liebhaber, sie lässt man deshalb unbehelligt laufen —, so sucht man durch ein Fachblatt (Entomologisches Wochenblatt, Leipzig) Abnehmer. Diesen reicht man das Verzeichnis der abgebbaren Tiere (Oblata) ein und fordert das gleiche der Gegenpartei oder man schickt dieser eine Liste der „Desiderata", also solcher Spezies, an deren Besitz einem besonders gelegen ist und die vermutlich der Abnehmer schaffen kann. Die Tauschpreise sind vor Abschluss des Geschäftes zu vereinbaren. Es gibt aber Fälle, in denen man besser wegkommt, wenn man auf Bewertung von vornherein verzichtet. Aeltere Sammler werden den Anfänger meist reichlich entschädigen, wenn er ihnen etwas Interessantes besorgt hat.

Unbedingt ist daran festzuhalten, dass man sich sehr genau vorher vergewissert, dass jedes zu vertauschende Stück bis auf die Klaue tadellos ist oder dass man — bei Seltenheiten — die Mängel beim Angebote nennt. Zu empfehlen ist es auch, bei Einleitung von Tauschverkehr seine Ansprüche klar und deutlich auszusprechen. Uebrigens mache man sich zum Grundsatze, seine Leistung nicht zu über-, die Gegenleistung nicht zu unterschätzen, in der Abgabe peinlich gewissenhaft aber uneigennützig, in der Annahme gerecht zu sein, übrigens dessen eingedenk zu bleiben, dass es unfehlbare Menschen nicht gibt.

Die Unkenntnis, Insekten zu verpacken, zeitigt im entomologischen Verkehre viel Verdruss. Man kann getrost sagen, dass ein Drittel aller Kerbtier-

sendungen unterwegs mehr oder minder Schaden erleidet, dies aber nicht infolge der brutalen Behandlung während der Reise, sondern weil sie nicht ordentlich gegen die Unbilden und die Zufälle des Transportes gesichert wurden. Diese Erfahrung hat es mit sich gebracht, dass mancher Sammler Insektensendungen nur unter Zuziehung eines Zeugen öffnet.

Von einer Versandschachtel verlangt man grosse Dauerhaftigkeit, man wird also nur Holz- oder ganz steife Pappschachteln wählen, Kästen mit Glasdeckeln sind ohne Zweifel als ungeeignet auszuschliessen. Will man aber die Sendung als „Muster ohne Wert“ verschicken, so kann einzig und allein ein zusammengenageltes Kästchen aus etwa 5 mm starken Holzbrettchen in Betracht kommen, dessen ebenso starker Holzdeckel auf den Kanten des Kästchens rings glatt aufliegt und an der hinteren Kante mittels eines aufgeleimten Leinwandstreifens befestigt ist. Papp- oder Blechschachteln halten die Abstempelung der Briefmarke nicht aus, geschweige denn Stoss und Druck im Postbriefsacke. Solche Musterkästchen dürfen nicht grösser sein, als zur Unterbringung der Tiere nötig ist; am gebräuchlichsten sind Holzschachteln von 8 cm im Geviert, bei 5 cm innerer Höhe oder von 12 × 8 cm bei 5 cm innerer Höhe. Sendungen, die diesen Raum überschreiten, vertraut man lieber einem Postpakete (Colis postal) an. Aber auch für diese gefahrlosere Verpackungsweise gilt die Regel, eher mehrere, als eine grosse Insektenschachtel zu verwenden. Trotz aller Vorsichtsmassregeln kann es vorkommen, dass einmal ein Käferthorax und -hinterleib sich vom Tiere trennt, und in der Schachtel hin und her rutschend Schaden anrichtet.

Für die Versandschachtel sind als Bodenauslage Kork oder Insektenfilzpappe in 1 cm Stärke zu empfehlen, sie halten die Nadel fester als Torf. Diese Auslage ist auf dem Boden des Kastens mit Klebgummi oder Dextrin zu befestigen, eine Verwendung von Leim bringt die Gefahr mit sich, dass sich beim Feststecken mit der Zange die Spitzen feiner Nadeln umbiegen. Oben ist der ausgelegte Kastenboden mit weissem Papiere, u. zw. am besten mittels Stärkekleisters, derart zu überkleben, dass vom Papier jederseits ein Rand von etwa 1 cm übersteht, welcher an die Seiten des Kastens angeklebt wird, so dass die Kastenecken gut verklebt sind. Dies geschieht, damit sich nicht etwa abbrechende Klauen oder Fühlerglieder zwischen Kastenrand und Einlage verlieren können. Gleichem Zwecke dient es auch, entweder in die Ecken des Kastens Flocken loser Watte durch kreuzweise eingesteckte Nadeln zu befestigen, oder auch den ganzen Boden mit einer sehr dünnen Watteschicht zu belegen. Eine Berührung zwischen Watte und Käfer ist dabei zu vermeiden, denn gar leicht hängen sich die Krallen fest und brechen samt Tarsen ab.

Nachdem so die Schachtel bereitet ist, steckt man die gut etikettierten Tiere mit der Käferzange hinein. Nötig ist es nun, dass grosse Insekten, z. B. Carabus, mittels einer jederseits der Flügeldecken schräg gesteckten Nadel gehindert werden, sich zu drehen oder gar ihren Platz zu verlassen. Bei Tieren mit besonders entwickeltem Kopfe, z. B. Hirschkäfern, begnügt man sich nicht mit den beiden Seitennadeln, sondern befestigt ausserdem die Mandibeln durch Quernadeln, u. zw. so, dass selbst bei Loslösung des Kopfes oder Thorax diese in ihrer Lage gehalten werden.

Die Tiere werden auch tunlichst eng gesteckt, damit eines dem anderen einen gewissen Halt bieten kann. Dabei ist aber ebensowohl zu vermeiden, dass sie sich mit Beinen oder Fühlern berühren, als dass zwei Individuen auf einen Namenszettel zu stecken kommen, beides wegen Beschädigungsgefahr beim Herausnehmen.

Ist der Insektenkasten gefüllt, so bestreicht man die 3 oberen Kanten mit Klebstoff und befestigt darauf ganz dünne, schmale Wattstreifen, damit diese beim Schliessen des Deckels den Kasten derart absperren, dass aus ihm nichts herausfallen kann. Denselben Zweck verfolgt man, indem man über die 4 Kanten gelatinierte Gaze spannt oder den Deckel von aussen mit Papierstreifen verklebt.

Die Schachtel zeichnet der Absender mit seinem Namen und Wohnung, schlägt sie in weisses Papier fest ein und verschnürt sie.

Auslandsendungen versah man früher mit einem Glasfenster, um den revidierenden Zollbeamten einen Einblick zu gestatten, ohne dass die verklebte Schachtel geöffnet zu werden brauchte. Heute ist man davon ganz abgekommen. Die Gelatinegaze hat es überflüssig gemacht.

Die Post haftet bekanntlich für „Muster o. W." nicht, versendet man also einigermassen wertvolle Tiere, so kann namentlich im deutschen und österreichischen Verkehre der geringe Portounterschied nicht massgebend sein, man wird Insekten meist in Postkiste verschicken. Man nimmt ein festes Holzkistchen, welches gross genug ist, um jederseits mindestens 3 cm Raum zwischen Insektenschachtel und Kistenwand zu bieten. Diesen freien Raum füllt man gut, fest, aber elastisch, mit Heu oder Holzwolle, damit die Schachtel auf keinen Fall irgendwo die Kistenwandung, Boden oder Deckel berühren kann, sondern durch die federnde Umhüllung vor jedem Stosse bewahrt ist.

Schickt man aber als Muster o. W., so muss man das Kästchen mit einer dichten, etwa 2 cm starken Watt-, Werg- oder Holzwollschicht umgeben, vor allem die Kanten und Ecken, und das Ganze mit einem festen Papiere umpacken und verschnüren.

Soll nur ein Käfer kleineren Umfanges, etwa ein Klebkäfer, verschickt werden, so kann man einen stärkeren Flaschenkork der Länge nach durchschneiden, innen eine abgemessene Höhlung anbringen, darin das Tier befestigen, die beiden Korkhälften mit 2 Nadeln zusammenpressen und das Ganze einem Briefe anvertrauen.

Kurze Anleitung zur Erkennung der häufigsten Ameisenarten Deutschlands.

Als zu d. Käfern in d. verschiedensten, engsten u. lockeren Beziehungen stehend ist eine ganze Reihe Ameisenarten in unserem Buche genannt. Wir mussten auch es vom neuzeitlichen Standpunkte aus als unerlässlich empfehlen, bei d. Jagd auf myrmekophile Coleopteren die Wirtsameise mit einzutragen u. ihr neben d. Käfer, d. ihren Haushalt teilt, in d. Sammlung einen Platz anzuweisen. Es wird deshalb erwünscht sein, zum mindesten d. häufiger vorkommenden Ameisen mit Namen kennen zu lernen. Dies soll folgender Bestimmungsschlüssel für d. Arbeiterform ermöglichen. Wer tiefer in d. Ameisenkunde eindringen will, kann sich zunächst aus Hugo Viehmeyers Büchlein: »Bilder aus dem Ameisenleben« (Leipzig, Quelle u. Meyer, Preis M. 1.80) u. dann aus Karl Escherichs klarem u. inhaltsreichem Buche »Die Ameise« (Braunschweig, Fr. Vieweg u. Sohn, Preis M. 7.—) unterrichten.

St G

Abb. 18. Solenópsis. *St* = Stielchen (petiolus); *G* = eigentlicher Hleib (Gastér).

Str Sta Stf K

Abb. 19. *Str* = Stirnrinne; *Stf* = Stirnfeld; *Sta* = Stirnaugen; *K* = Kopfschild.

1 2

Abb. 20. 1 = Kiefer mit Kaurand; 2 = Kiefer ohne Kaurand.

1. Hleibstielchen 1gliederig 2
— Hleibstielchen 2gliederig (Abbild. 18) . . . . Unterfamilie **Myrmicini.** 4
2. D. eigentliche Hleib zwischen d. 1. u. 2. Ringe eingeschnürt. Unterfamilie **Ponerini***).
— D. eigentliche Hleib nicht eingeschnürt 3
3. D. Kopfschild ist dreieckig u. setzt sich zwischen d. Einlenkungsstellen d. Fhlr nach hinten fort. D. Hleib zeigt von oben gesehen nur 4 Ringe, ein 5. ist unter d. 4. verborgen. After quer-spaltförmig, bauchwärts gelegen, ohne Wimperbesatz. Unterfamilie **Dolichoderini.** 18
— D. Kopfschild (Abbild. 19 K) setzt sich nicht zwischen d. Einlenkungsstelle d. Fhlr fort. Hleib zeigt von oben gesehen 5 Ringe, d. 5. Ring ist konisch zugespitzt, nach hinten gerichtet. An dessen Spitze liegt d. After, klein, rund, m. einem Wimperkranz umgeben . . . . Unterfamilie **Camponotini.** 19
4. Arbeiterform fehlt. ♂ krüppelhaft, flügellos. D. eierlegenden ♀ m. aussergewöhnlich stark angeschwollenem Hleibe, 2,5 bis 3 mm. Schmarotzt in d. Nestern d. Rasenameisen . . . . . . Arbeiterlose Ameise. **Anérgates atrátulus Schenk.**
— Arbeiterform vorhanden 5
5. Kiefer sichelförmig, ohne Kaurand (Abbild. 20, 2). Hkopf tief ausgerandet. Rötlichgelb oder braun-gelb. 2,5—3 mm. In Nestern d. Rasenameisen. Säbelameise. **Strongylognáthus testáceus Schenk.**
— Kiefer dreieckig, m. Kaurand (Abbild. 20, 1) 6

*) Kommt hier nicht in Betracht.

6. 2. Glied d. Hleibstielchens unten m. einem schräg nach vorn u. unten gerichteten Dorne. Körper glänzend u. glatt. Rötlichgelb bis rötlichbraun. 2,5—3,5 mm. In d. Nesthaufen v. Formíca rufa u. praténsis. Gastameise. **Formicóxenus nitídulus Nyl.**
— 2. Hleibstielchenglied unten ohne Dorn 7
7. Fhlr 10gliederig, Fhlrkeule 2gliederig. Gelb. 1,5—2,5 mm. Im Nestbezirke grösserer Arten . . . . Diebsameise. **Solenópsis fugax Latr.**
— Fhlr 11—12gliederig, Fhlrkeule 3- oder mehrgliederig 8
8. Hrücken gänzlich unbewehrt, ohne Zähne u. Dornen. Rotgelb m. dunklerem Hleibende. $1^3/_4$ bis 2 mm. Lebt nur in Häusern, wo sie schädlich wird. Sie ist eine nach Deutschland eingeschleppte Art . . Hausameise. **Monomórium Pharaónis L.**
— Hrücken stets bewaffnet, mindestens m. kleinen Zähnchen oder Höckern 9
9. D. 3 letzten Glieder d. Fhlrgeissel zusammen viel kürzer als d. vorhergehenden zusammen. Grössere Formen von 3,5—6 mm 10
— D. 3 letzten Glieder d. Fhlrgeissel zusammen so lang oder länger als d. vorhergehenden zusammen. Kleinere Formen von 2—3,5 mm 16
10. Pro- u. Mesonotum zusammen halbkugelig gewölbt, d. Metanotum weit überragend. Oseite glatt und glänzend. Rötlich oder gelblichbraun, Kopf u. Hleib dunkler, Beine u. Fhlr heller. 4—5 mm. Eine mehr südliche Art; nistet in d. Erde, meist unter Steinen . . . . **Aphaenogáster subterráneus Latr.**
— Pro- u. Mesonotum flach gewölbt, nur wenig oder gar nicht d. Metanotum überragend. 11
11. Hrücken ohne Dornen, nur m. 2 stumpfen Höckern. Kiefer vorn nur m. 2 starken Zähnen, dahinter mit 13—14 ganz kleinen. Fhlrkeule 5gliederig. Rotbraune, grosse Art, 7—8,5 mm. Baut Erdnester unter Steinen . . . . Grosse Knotenameise. **My'rmica rúbida Latr.**
— Hrücken m. 2 kräftigen langen Dornen. Kiefer 7—8zähnig. Fhlrkeule 4- oder 3gliederig. Kleinere Arten (bezw. nach Forel Rassen e i n e r Art: Rote Knotenameise M. rubra L.) 12
12. Fhlrkeule 4gliederig. Fhlrschaft nahe d. Wurzel sanft gebogen 13
— Fhlrkeule 3gliederig. Fhlrschaft nahe d. Wurzel rechtwinkelig gebogen oder gebrochen. 14
13. Hleibstielchen fast glatt, nur an d. Seiten schwach gerunzelt. Hrücken zwischen d. Dornen glatt u. glänzend; Dornen nicht viel länger als an d. Basis breit. Körper wenig gerunzelt. 4—5 mm. Liebt feuchte, schattige Plätze, legt ihre unterirdischen Nester deshalb meist in Wäldern oder fetten Wiesen, an Bachufern usw., manchmal auch unter Moos oder unter d. Rinde alter Baumstrünke an. **My'rm. laevinódis Nyl.**
— Hleibstielchen grob gerunzelt, m. mehreren tiefen Seitenfurchen. Hrücken zwischen d. Dornen quer gerunzelt; Dornen viel länger u. schlanker als b. voriger, 2—3mal so lang als an d. Basis breit. Körper stärker gerunzelt. 4,5—6 mm. Lebensweise wie d. v. laevinódis Nyl., zu d. Uebergangsformen vorkommen. **My'rm. ruginódis Nyl.**
14. Fhlrschaft nicht gebrochen, nur gebogen. Hrücken zwischen d. Dornen glatt u. glänzend. Stirnfeld (Abb. 19 Stf) m. Ausnahme d. hinteren Hälfte glatt u. glänzend. 4,5—5,5 mm. Bevorzugt trockenes Gelände, nistet meist in hartem Rasen. **My'rm. rugulósa Nyl.**
— Fhlrschaft knieförmig gebrochen, an d. Kniestelle m. 1 Zähnchen oder Lappen . . 15
15. Fhlrschaft an d. Kniestelle m. 1 zur Längsachse rechtwinkelig gestellten, scheibenförmigen Lappen. Hrücken zwischen d. Dornen glatt. Stirnfeld (Abbild. 19 Stf) grob längs gerunzelt. 4—6 mm. Liebt trockenes Gelände, baut deshalb ihr Nest in Sandboden, an Gebüschen, am Rande v. Kieferwäldern, findet sich namentlich im Gebirge . . . . **My'rm. lobicórnis Nyl.**
— Fhlrschaft an d. Kniestelle entweder bloss m. 1 stumpfen Zahne oder m. 1 nach aufwärts u. innen gerichteten kleinen Lappen. Hrücken zwischen den Dornen fein gerunzelt. Stirnfeld glatt, m. Ausnahme d. hinteren Teiles, in d. sich von d. Stirne her Längsrunzeln ziehen. 4—5,5 mm. Baut in trockenem gelbem Sandboden, auf d. Heide, an Gebüschen, am Rande v. Kieferwäldern, bevorzugt d. Ebene. (Zwischen rugulósa, lobicórnis u. scabrinódis kommen Uebergangsformen vor). **My'rm. scabrinódis Nyl.**
16. V'ecken d. Rückens scharf. Rücken kurz u. breit, grob u. tief längs gerunzelt. Braun bis schwarzbraun, Kiefer, Fhlrgeissel, Beingelenke u. Tarsen heller. Nistet meist in offenem Gelände, selten in Wäldern, unter Steinen oder d. Erdnest m. einer Erdkuppel bedeckt . . . . . . Rasenameise. **Tetramórium cae'spitum L.**
— V'ecken d. Rückens abgerundet. Rücken lang u. schmal, feiner gerunzelt 17
17. Fhlr 11gliederig. Gelbrot oder braunrot, Oseite d. Kopfes u. Hleibes u. Fhlrkeule dunkler. Beine abstehend behaart. 3,5—3,7 mm. (Kleinere Form, 2,7—3 mm, ohne abstehende Behaarung = v. muscórum Nyl.) Lebt unter Rinde oder in alten Strünken, auch unter Steinen, häufig im Nestbezirke v. Formíca rufa oder sanguínea. Schmalbrüstige Ameise. **Leptothórax acervórum F.**

— Fhlr 12gliederig. Gelblich oder bräunlich m. dunklerem Hleibe. 2,5 mm. Nistet unter Rinde, gelegentlich auch in Mauerritzen oder unter Steinen . . Schmalbrüstige Ameise. **Lept. túberum F.**

18. Hrücken flach abfallend. D. Höcker („Schuppe") d. Hleibstielchens schmal, vom 1. eigentlichen Hleibsringe überragt. 2,5—3,5 mm. Schwarz oder braunschwarz u. ziemlich anliegend behaart. Von d. ähnlichen Lásius durch d. Bildung d. Schuppe u. einen starken, aromatischen Duft unterschieden. Nistet vorzugsweise an sonnigen Plätzen, an steinigen Abhängen, auf Wiesen, baut eine zeltartige Erdkugel über d. Nest. Läuft flink, m. aufgerichtetem Hleibe. Fleischfresser. **Tapinóma erráticoum L.**

— Hrücken senkrecht abfallend, m. tief ausgehöhlter Hfläche. Schuppe breit, freiliegend, d. h. nicht vom 1. eigentl. Hleibsringe überragt. 3—4 mm. Kopf schwarz, Hlssch u. Stielchen rot, Hleib schwarz m. 4 gelblichweissen Flecken. Nistet stets auf Bäumen, unter Rinde oder im hohlen Markkanal abgestorbener Aeste. **Dolichóderus quadripunctátus L.**

19. Fhlreinlenkung vom Hrande d. Kopfschildes entfernt. Dieses trapezförmig. Ohne Stirnaugen. Kiefer dreieckig, m. Kaurand (Abbild. 20, 1). Sehr grosse Arten v. 7 bis 14 mm. Nester unter Steinen, namentlich aber in Baumstämmen u. Pfählen. D. südliche tiefschwarze u. matte Art C. pubéscens liebt trockene, sonnige Gegenden, kahle Abhänge u. d. Ebene, d. mitteleuropäische C. lignipérdus Latr. m. d. Rasse Herculeánus L. sucht schattiges Gelände auf, letztgenannte bevorzugt Gebirgsgegend, lignipérdus d. Ebene . . . . Rossameise. **Camponótus.**

— Fhlreinlenkung an d. Vereinigungsstelle v. Stirnleisten u. Kopfschild gelegen . . . 20

20. Kiefer sichelförmig, ohne Kaurand (Abbild. 20, 2). Einförmig hell oder dunkel rotbraun. 6—8 mm. Lebt in gemischten Kolonien m. Formica fusca u. rufibárbis, deren Puppen er in Sklavenjagden raubt. Amazonenameise. **Polyérgus rufescens Latr.**

— Kiefer dreieckig, m. Kaurand (Abbild. 20, 1) 21

21. Stirnfeld (Abbild. 19 Stf) undeutlich begrenzt, viel breiter als lang. Stirnaugen (Abbild. 19 Sta) sehr schwach entwickelt oder fehlend. Kleine Arten, 2—5 mm . 22

— Stirnfeld allseits deutlich begrenzt, nicht breiter als lang. Stirnaugen gut ausgebildet. Mittelgrosse Arten von 5—10 mm 26

22. Tiefschwarz, stark glänzend u. glatt, unbehaart. Hkopf tief ausgebuchtet. 4—5 mm. Duftet stark. Baut Nester aus braunem Holzstoffe in alten Bäumen, meist nahe d. Wurzel oder zwischen dieser, auch in Erdhöhlen . Glänzendschwarze Holzameise. **Lásius fuliginósus Latr.**

— Weniger glänzend oder glanzlos. Hleib stets fein anliegend behaart. Mittelleib braun, gelb oder gelbrot 23

23. Kopf u. Hleib schwarz, schwarzbraun oder braun 24

— Kopf, Hleib u. Hlssch einfarbig gelb 25

24. Kopf u. Hleib schwarz oder schwarzbraun, Hlssch bräunlich. 3—4 mm. Fhlrschaft u. Schienen m. längeren abstehenden Haaren besetzt, d. ihrer kleineren u. helleren Rasse: aliénus Foerst. (2,5—3,5 mm) fehlen. Lás. niger L. ist d. gemeinste Erdnisterin, sie baut ihre Nester unter Steinen oder in Baumstümpfen, d. reinen Erdnester oft unter einem Erdhaufen. L. aliénus liebt trockenes Gelände, z. B. d. Heide . . . . Schwarzbraune Wegameise. **Lásius niger L.**

— Kopf u. Hleib schwarzbraun oder braun, Hlssch rotgelb. 2,5—3,5 mm. Fhlrschaft u. Schienen unbehaart, b. d. grösseren (3—4,5 mm), lebhafter gefärbten Rasse: emarginátus Ol. (b. d. d. rotgelbe Hlssch scharf v. d. dunkelgefärbten Kopfe u. Hleibe absticht) dagegen m. abstehenden Haaren besetzt. Las. brúnneus Latr. lebt meist in alten Baumstrünken oder unter Rinde, seltener in Mauerspalten, Häusern usw., während emarginátus gerade diese letzteren Plätze bevorzugt . **Lásius brúnneus Latr.**

25. Kleinere Art (2—4 mm). Schuppe d. Hleibstielchens niedrig, oben breiter als unten. Kopf u. Hleib meist angebräunt. Auf Wiesen u. an Strassenrändern in unterirdischen Nestern unter Steinen oder (besonders in Wiesen) mit bewachsenen Erdkuppeln. Gelbe Wiesenameise. **Lásius flavus Geer.**

— Grössere Art (3,5—4,5 mm). Schuppe hoch, oben schmäler als unten. Rein dottergelb. 3 Rassen, d. sich folgendermassen unterscheiden: umbrátus Nyl. ist an d. Schienen lang abstehend behaart, d. beiden anderen nicht; b. umbrátus u. b. mixtus Nyl. ist d. Schuppe oben nur wenig oder nicht eingeschnitten, b. mixtus d. Hlssch oben nur spärlich m. kurzen Borstenhaaren besetzt; b. bicórnis Foerst. ist d. Schuppe tief winkelig eingeschnitten, d. Hlssch reichlich m. langen Borstenhaaren besetzt. Auf Wiesen; umbrátus scheint Buschwerk u. Wald d. Wiesen vorzuziehen **Lásius umbrátus Nyl.**

26. Hrand d. Kopfes tief ausgebuchtet. Schuppe oben tief eingeschnitten. 5—7 mm. Kopf braunschwarz, teilweise rot, Hlssch u. Schuppe rot, Hleib schwarz. Lebt an Waldrändern, in Waldlichtungen. Baut nicht sehr grosse u. flache Haufen aus Vegetabilien. **Formíca exséeta Nyl.**

— Hrand d. Kopfes gerade 27

27. Kopfschild (Abbild. 19 K) in d. Mitte dreieckig ausgeschnitten. Vkörper rot, Hleib grauschwarz. 6—9 mm. Nistet in Wäldern, besonders an Waldrändern, unter nicht sehr hohen, zusammengetragenen Nesthaufen aus Vegetabilien oder auch unter Steinen oder Geröll. Sklavenhalter . Blutrote Raubameise. **Formíca sanguínea Latr.**

— Kopfschild nicht ausgeschnitten, einfach gerundet 28

28. Stirnfeld (Abbild. 19 Stf) glatt u. stark glänzend. Forel fasst d. 3 Formen d. „Waldameise" als Rassen einer Art zusammen. Sie unterscheiden sich:

Rücken rot, nur auf d. Vrücken oft ein kleiner schwarzer Fleck; Kopf u. Hleib schwarz. 6—9 mm. Baut grosse, hohe u. stumpfkegelige Ameisenhaufen aus trockenen pflanzlichen Stoffen . . . . Rotrückige Waldameise. **Formíca rufa L.**

V- u. Mittelrücken schwärzlich, K. u. Hleib mattschwarz. 4—9 mm. Baut wie vorige grosse, doch niedrigere u. flachere Nesthaufen . . Schwarzrückige Waldameise. **Formíca praténsis Geer.**

Kopf, Rücken, Stielchen u. 1. Hleibsring hellrot, Hleib braunschwarz. 4—9 mm. Nester unter Steinen oder in Erde, oft m. kleinem Nesthaufen, meist an alten Bäumen oder Wurzeln . . . Hellrote Waldameise. **Formíca truncícola Nyl.**

— Stirnfeld fein gerunzelt u. matt. 4 Rassen:

Einfarbig mattschwarz oder braunschwarz m. schwachem Seidenglanze. 5—7 mm. Grauschwarze Sklavenameise. **Formíca fusca L.**

Einfarbig, noch reiner schwarz, m. starkem Glanze (auch d. Stirnfeld glänzend). **Formíca gagátes Nyl.**

Durch dicht anliegende Behaarung grau u. meist m. bräunlichem oder rötlichem Mittelleibe . . . . **Formíca cinérea Mayr.**

Mittelleib ganz oder wenigstens teilweise rot gefärbt, Kopf u. Hleib schwarz oder bräunlichschwarz . . . Rotbärtige Sklavenameise. **Formíca rufibárbis F.**

Alle 4 Rassen bauen Erdnester unter Steinen oder unter einer Erdkuppel.

Die Käfer des paläarktischen Faunengebietes.

Gebrauchte Abkürzungen:

A. = Austria, Oesterreich.
Alg. = Algeria, Algier.
Alp. = Alpes, Alpen.
alp. = alpina, im Hochgebirge lebend.
Als. = Alsatia, Elsass.
Amer. = America.
And. = Andalusia.
Arax. = Araxes.
Arm. = Armenia.
As. m. = Asia minor, Kleinasien.
Ast. = Asturia.

b. = borealis, nördlich.
Bal. = Baleares.
Balc. = Peninsula balcanica, Balkanhalbinsel.
Ban. = Banat.
Bav. = Bavaria, Bayern.
Boh. = Bohemia, Böhmen.
Bor. = Borussia, Preussen.
Bosn. = Bosnia.
Br. = Britannia, England.
Bulg. = Bulgaria.

C. = Corsica.
Ca. = Caucasus.
Car. = Carinthia, Kärnten.
Carn. = Carniolia, Krain.
Carp. = Carpathi.
Casp. = Mare caspicum, Kaspisches Meer.
Cr. = Carinthia, Kärnten.
Cri. = Crimea, Krim.
Cro. = Croatia.

D. = Dalmatia.
Dan. = Dania, Dänemark.

E. = Europa.

F. = Fennia, Finnland.

G. = Germania, Deutschland.
Ga. = Gallia, Frankreich.
Gr. = Graecia, Griechenland.

H. = Helvetia, Schweiz.
Hi. = Hispania, Spanien.
Hib. = Hibernia, Irland.
Holl. = Hollandia, Niederlande.
Hu. = Hungaria, Ungarn.
Herz. = Herzegovina.

I. = Italia.
Ill. = Illyria.
Ist. = Istria.

Ju. = Jura.

L. = Lapponia, Lappland.
Lenk. = Lenkoran.
Lith. = Lithuania, Lithauen.
Lu. = Lusitania, Portugal.

m. = meridionalis, südlich.
mar. = maritima, am Meer liegend.
md. = media, mittel.
MB. = Monte Baldo.
Med. = Mediterranea, Mittelmeerländer.

Mont. = Montenegro.
mont. = montana, gebirgig.
Mor. = Moravia, Mähren.
MR. = Monte Rosa.
MV. = Monte Viso.

N. = Norvegia.

occ. = occidentalis, westlich.
or. = orientalis, östlich.

P. = Pyrenaei.
Pe. = Pedemontium, Piemont.
Pod. = Podolia.

R. = Rossia, Russland.
Rum. = Rumania, Rumänien.

S. = Sardinia.
Sc. = Scotia, Schottland.
Serb. = Serbia.
Si. = Sicilia.
Sib. = Sibiria.
Sil. = Silesia, Schlesien.
St. = Styria, Steiermark.
Su. = Suecia, Schweden.
Sud. = Sudeti.
Syr. = Syria.

T. = Turcia, Türkei.
Thur. = Thuringia, Thüringen.
Ti. = Tirolis, Tirol.
Tr. = Transsylvania, Siebenbürgen.

U. = Ural.

---

ab. = aberrátio = Abweichung.
a. c. = aberrátio colóris = Farbenspiel, Fehlfarbe.
a. sc. = aberrátio sculptúrae = Skulpturabänderung.
auct. = auctórum = in der Auffassung vieler Schriftsteller.
ibid. = ibidem = an derselben Schriftstelle.
i. sp. = in spécie = im Sinne der ursprünglichen Art.

l. c. = loco citáto = an der genannten Schriftstelle.
s. str. = sensu stricto = im engeren Sinne.
Subg. = Súbgenus = Untergattung.
syn. = Synónymon = ungültiger Name.
var. oder v. = varíetas = Varietät.
I—XII = Zahl des Monats, in dem das Tier frei laufend oder fliegend angetroffen worden ist. Die eigentlichen „Flugzeiten“ sind nur für wenige Tiere wirklich festgestellt.

Fhlr = Fühler; Flgdck = Flügeldecken; H = Hinter (z. B. Hleib); Hlssch = Halsschild; O = Ober (z. B. Okiefer); U = Unter (z. B. Useite); V = Vorder (z. B. Vbeine).

Die Abkürzungen der Autornamen sind S. *58* und *59* erklärt.

Für d. Anordnung d. Käfer sind in d. Neuzeit zwei verschiedene »Systeme« geschaffen worden, beide geben nach Anschauung ihrer Autoren das Bild der stammesgeschichtlichen Entwicklung wieder. Wir folgen in d. Besprechung d. paläarktischen Käfer d. bei d. meisten europäischen Sammlern in Gebrauch befindlichen Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae, herausgegeben von Heyden, Reitter, Weise u. A., somit dem dort angewandten Ganglbauerschen Systeme.

Aber wir wollen nicht unterlassen, die Kolbesche Einteilung anzuführen:

I. Unterordnung: **Adéphaga.**

1. Familiengruppe Caraboídea:
Carabidae, Paussidae, Rhysodidae, Amphizoidae, Hygrobiidae, Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae.

II. Unterordnung: **Heteróphaga.**

1. Abteilung: **Haplogástra:**

2. Familiengruppe Staphylinoídea:
Staphylinidae, Pselaphidae, Scydmaenidae, Ectrephidae, Silphidae, Catopidae, Anisotomidae, Clambidae, Aphaenocephalidae, Corylophidae, Trichopterygidae, Hydroscaphidae, Scaphidiidae, Leptinidae, Platypsyllidae, Histeridae.

3. Familiengruppe Actinorrhábda:
Synteliidae, Passalidae, Scarabaeidae.

2. Abteilung: **Symphyogástra:**

Unterabteilung Archostémata:

4. Familiengruppe:
Cupedidae.

Unterabteilung Synactostémata:

A. Heterorrhábda:

a) Pelmatóphila:

5. Familiengruppe Malacodérmata:
Drilidae, Lampyridae, Lycidae, Cantharidae.

6. Familiengruppe Trichodérmata:
Malachiidae, Melyridae, Corynetidae, Derodontidae, Cleridae.

7. Familiengruppe Palpicórnia:
Hydrophilidae.

8. Familiengruppe Dascylloídea:
Psephenidae, Helodidae, Ptilodactylidae, Eubriidae, Eucinetidae, Dascyllidae, Artematopidae, Lichadidae, Rhipidoceridae, Chelonariidae, Byrrhidae, Nosodendridae, Dermestidae, Heteroceridae, Dryopidae, Helmidae, Georyssidae, Cyathoceridae.

9. Familiengruppe Sternóxia:
Cerophytidae, Cebrionidae, Plastoceridae, Dicronychidae, Elateridae, Eucnemidae, Throscidae, Buprestidae.

b) Bostrychoídea:

10. Familiengruppe:
Lymexylonidae, Sphindidae, Aspidiphoridae, Cioidae, Ptinidae, Lyctidae, Psoidae, Anobiidae, Bostrychidae.

c) Heterómera:

11. Familiengruppe:
Melandryidae, Mordellidae, Rhipiphoridae, Cephaloidae, Oedemeridae, Pythidae, Anthicidae, Pedilidae, Xylophilidae, Pyrochroidae, Meloidae, Salpingidae, Petriidae, Monommidae, Nilionidae, Trictenotomidae, Othniidae, Lagriidae, Cistelidae, Tenebrionidae, Aegialitidae, Tentyriidae.

B. Anchistópoda:

12. Familiengruppe Clavicórnia:
Cucuiidae, Monotomidae, Nitidulidae, Byturidae, Ostomidae; Cryptophagidae, Atomariidae, Mycetophagidae, Phalacridae, Catopochrotidae, Erotylidae; Lathridiidae, Thorictidae, Gnostidae, Adimeridae, Colydiidae, Endomychidae, Pseudocorylophidae, Coccinellidae.

13. Familiengruppe Phytóphaga:
Prionidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae.

14. Familiengruppe Rhynchóphora:
Rhinomaceridae, Anthribidae; Platypodidae, Scolytidae; Proterrhinidae, Aglycyderidae; Brenthidae, Oxycorynidae, Rhynchitidae, Apionidae, Brachyceridae, Curculionidae.

Die Familien d. paläarktischen Käfer werden nach folgenden Merkmalen unterschieden*):

1. D. 3 ersten Bauchschienen sind miteinander verwachsen, ihre Trennungsnähte meist nur schwach angedeutet. D. 1. Bauchschiene wird in d. Mitte von d. Hhüften gänzlich durchsetzt (Abbild. 21), sodass sie nur an d. Seiten erkennbar ist. D. Flügel, falls vorhanden, haben zwischen d. Radius (R) u. d. Mitteladern (M^1 u. M^2) einige Queradern, d. ein oder mehrere Vier- oder Vielecke einschliessen (Abbild. 23). Alle Tarsen 5gliederig (Abbild. 45, 58). Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig (Abbild. 27, 26). (Caraboidea, Carnivora.) 1. Uordnung: **Adéphaga** 7

Abb. 21. Abb. 22. Abb. 23.

— D. 1. Bauchschiene ist von d. Hhüften nicht gänzlich durchsetzt, d. Hrand ist sichtbar oder bei einer Durchsetzung sind d. 3 ersten Bauchschienen nicht verwachsen (Abbild. 22; M = Metasternum). D. Flügel haben nie Queradern zwischen Radius u. Mittelrippen (Abbild. 24, 25). 2. Uordnung: **Poly'phaga** (m. 8 Uabteilungen) . 2

Abb. 24. Abb. 25.

2. V- u. Htarsen 4gliederig (Abbild. 28, 29) (bei d. Anthribiden, siehe Nummer 73, steckt d. 3. Glied im zweilappigen 2. u. ist schwer sichtbar, Abbild. 230, 232); sehr selten sind d. Tarsen 5gliederig, dann aber sind stets d. Fhlr gekniet u. zugleich d. Kopf rüsselförmig (Abbild. 30, 30 A, Dryóphthorus) verlängert. Haben d. Fhlr eine Keule, so müssen sie stets gekniet sein (Abbild. 31, 32) oder d. Kopf ist rüsselförmig verlängert. 6. Uabteilung: Phytóphaga und 7. Uabteilung: Rhynchóphora. (D. gleichfalls 4tarsigen kleinen, am Wasser lebenden Georyssiden u. Heteroceriden siehe Nr. 57, Abbild. 187, 188) 69

---

*) D. Entwurf dieses Bestimmungsschlüssels u. d. Zeichnung d. ihn erläuternden Abbildungen wird Herrn Apotheker Paul Kuhnt verdankt, d. sich durch diese seine mühsame, uneigennützige Arbeit um d. 6. Aufl. v. Calwers Käferbuch verdient gemacht hat.

— V- u. Mitteltarsen 5gliederig, Htarsen stets 4gliederig (Abbild. 203, 204, 198), keine Schwimmbeine (Abbild. 39). Flgdck nie gerade abgestutzt. Fhlr sehr verschieden gestaltet; falls sie zur Keule verdickt sind, stehen stets d. Hhüften weit auseinander (Abbild. 33), dies im Gegensatze zu einigen Männchen d. Cryptophagiden u. Cucuiiden m. gleicher Tarsengliederzahl. 5. Uabteilung: Heterómera 58

— Tarsen anders gegliedert 3

Abb. 26. Abb. 27. Abb. 28, 29. Abb. 30. Abb. 31. Abb. 32.

3. Fhlr m. einer geblätterten Keule u. schaftartig verlängertem 1. Gliede, d. zu d. anderen Gliedern winkelig steht (Abbild. 36, 241, 242, 242 a). D. Vschienen sind am Aussenrande gezähnt (Abbild. 34, 35), Grabbeine. Tarsen stets sämtlich 5gliederig, selten fehlen d. Vtarsen (Abbild. 34). 8. Uabteilung: Lamellicórnia 76

Abb. 33. Abb. 34, 35, 36. Abb. 37. Abb. 38. Abb. 39.

— Fhlr (Abbild. 37 A, 38 A) meist nur so lang oder kürzer als d. Kiefertaster (Abbild. 37 K, 38 K). Alle Tarsen 5gliederig, selten Mittel- u. Htarsen 4gliederig. D. Hbeine oft zu Schwimmbeinen ausgebildet (Abbild. 39). 2. Uabteilung: Palpicórnia.

XXIV.*) Familie Hydrophilidae.

Abb. 40. Abb. 41. Abb. 42. Abb. 43. Abb. 44.

— Tarsen 5gliederig m. sehr langem Endgliede, oft auch d. Klauen sehr lang (Abbild. 40). Körper ganz oder teilweise m. filzigem Haarüberzuge. Fhlr sehr kurz u. unregelmässig oder lang u. fadenförmig (Abbild. 40, 41). Sie leben im Wasser.

XLVI. Familie Dryopidae.

— Tarsen u. Fhlr anders gegliedert 4

4. D. Vhüften ragen zapfenförmig vor u. stossen meist aneinander (Abbild. 43, 73), nie sind jedoch (wie bei d. Dermestiden, siehe diese, Nr. 55) d. Schienen in Schenkelrinnen einlegbar; selten sind d. Vhüften kugelig u. nicht vorragend, dann sind aber

---

*) D. vor d. Familiennamen stehenden römischen Ziffern geben d. Reihenfolge d. Familien nach d. Catalogus Coleopt. Europae an.

stets d. letzten Rückenschienen d. Hleibes verhornt u. d. Flgdck stark verkürzt (einige Staphyliniden, Micropéplus, Abbild. 42). Tarsen nie 3gliederig. (D. nur einige kleine Arten enthaltenden Familien m. zapfenförmigen Vhüften, d. myrmekophilen Thorictiden, d. Derodontiden u. Sphaeritiden siehe b. d. Clavicornia, Nummern 35, 36) 5

— Vhüften kugelig oder quer, nicht aus d. Gelenkhöhlen hervorragend u. stets durch d. Prosternum getrennt (Abbild. 44) 6

Abb. 45. Abb. 46. Abb. 47. Abb. 48. Abb. 49.

5. Fhlr schnurförmig, allmählich verdickt oder m. einer nicht flachen Keule oder haarfein oder unregelmässig (Abbild. 62, 63, 64, 70, 71). Flgdck oft abgestutzt u. verkürzt, d. Rückenschienen d. Hleibes dann stets bis auf d. 2 ersten verhornt (Abbild. 62—64). Htarsen einfach, Vtarsen selten erweitert u. behaart. Häufig weniger als 5 Tarsenglieder. 1. Uabteilung: Staphylinoidea (dazu noch: Leptinidae u. Histeridae, Nummer 32, 33). Sie haben alle ein übereinstimmendes Flügelgeäder, indem alle Queradern (Abbild. 23) d. Adephagentypus fehlen u. d. Ast M^1 mit d. Ast M^2 nicht zu einer Ader vereinigt (Abbild. 24) ist, d. frei nach aussen verläuft, wie dies beim Cantharidentypus (Abbild. 25) d. Fall ist 14

— Fhlr borstenförmig (d. h. zur Spitze verdünnt), gesägt, gekämmt oder m. grösseren flachen Endgliedern (Abbild. 85, 92, 93, 101). Flgdck nie gerade abgestutzt (Abbild. 84—88). D. Tarsen haben selten weniger als 5 Glieder. (Malacodérmata Seidlitz.) 24

Abb. 50. Abb. 51. Abb. 52.

6. D. Hhüften sind quer, stossen fast aneinander u. haben „Schenkeldecken", von denen d. Schenkel in d. Ruhestellung mehr oder minder bedeckt werden (Abbild. 176 a, 180 b). Nur b. Ceróphytum fehlen d. Schenkeldecken (Abbild. 180 a), hier sind aber d. Fhlr gewedelt (♂) oder (♀) gesägt (Abbild. 179). Tarsen stets 5gliederig. Flgdck nie verkürzt (Abbild. 176, 183, 184 usw.) 49

— Hhüften ohne Schenkeldecken (Abbild. 105 d). Meist sind d. Hhüften walzenförmig oder rundlich u. weit auseinanderstehend (Abbild. 105). D. Fhlr haben meist eine Keule oder sind nach d. Spitze verdickt, selten schnurförmig (wie b. d. Cucuiiden). D. Tarsen haben oft weniger als 5 Glieder (Abbild. 103, 104, 113, 119, 120). Kommen nicht im Wasser vor. Clavicórnia (d. hier mit eingereihten Leptinidae u. Histeridae (Nummern 32, 33) gehören z. Familienreihe Staphylinoídea) 32

7. Landbewohner m. Gangbeinen (Abbild. 45). Fhlr m. Ausnahme d. basalen Glieder fein behaart (Abbild. 46), nur d. Gattung Trachypachys macht eine Ausnahme . 8

— Wasserkäfer m. meist abgeplatteten Schwimmbeinen (Abbild. 54, 58, 60). Fhlr ganz kahl (Abbild. 56, 57) 11
8. Fhlr 11gliederig (Abbild. 46) 9
— Fhlr dick, 2gliederig, d. 2. stark gekeult (Abbild. 47, 48). **VIII. Familie Paussidae.**
9. Fhlr faden- oder borstenförmig (Abbild. 46). Mundteile frei (Abbild. 49, a = Kiefertaster, b = Lippentaster, c = Kinn, d = Mandibeln, f = Fhlr) 10
— Fhlr perlschnurförmig (Abbild. 50). D. Mundteile werden durch d. verlängerte Kinn gänzlich bedeckt (Abbild. 50) . . . . **VII. Familie Rhysodidae.**

Abb. 53.

Abb. 54.

Abb. 55.

10. Fhlr vor d. Augen auf d. Stirnseiten innerhalb d. Okieferwurzeln eingelenkt. Kopf m. grossen, vorquellenden Augen (Abbild. 51, a = Fhlr, f = Stirn, l = Olippe, m = Okiefer, o = Augen) . . . . **I. Familie Cicindelidae.**
— Fhlr vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn hinter d. Wurzeln d. Okiefer eingefügt (Abbild. 52, a = Kiefertaster, b = Lippentaster) . **II. Familie Carabidae.**
11. 4 Augen, 2 oben, 2 unten (Abbild. 53). D. Vbeine sind doppelt so lang als d. kurzen, platten 4 hinteren Schwimmbeine (Abbild. 54, a = Prosternum, b = Mesosternum, c = Metasternum, d = Hhüfte). Fhlr kürzer als d. Kopf, 3. Glied m. ohrförmigem Anhange (Abbild. 55) . . . . **VI. Familie Gyrinidae.**
— 2 seitliche Augen. Vbeine nicht länger als d. Hbeine (Abbild. 60) 12
12. Fhlr 10gliederig (Abbild. 57). Hhüften nach hinten in eine grosse Platte verbreitert (Abbild. 58) . . . . **III. Familie Haliplidae.**
— Fhlr 11gliederig (Abbild. 56) 13

Abb. 56. Abb. 57. Abb. 58. Abb. 59. Abb. 60.

13. Metasternum (Abbild. 59 a) zwischen d. Hhüften (Abbild. 59 b) nur klein, hinten abgestutzt . . . . **IV. Familie Hygrobiidae.**
— Metasternum (Abbild. 60 a) zwischen d. Hhüften (Abbild. 60 b) einen dreieckigen Fortsatz bildend (Abbild. 60, c = Prosternum, d = Mesosternum, e = Pleuren d. Hbrust, f = Hhüftenfortsatz, 1—6 = Bauchschienen) . . . . **V. Familie Dytiscidae.**
14. Flgdck verkürzt, nur d. 2 ersten Rückenschienen d. Hleibes gänzlich bedeckend, selten länger oder d. ganzen Hleib bedeckend, dann aber nur d. 2 ersten Rückenschienen häutig (Abbild. 62, 63, 64, 64 a) 15

— Flgdck d. ganzen Hleib bedeckend oder höchstens dessen letzte Rückenschienen freilassend. Wenigstens d. 3—4 ersten Rückenschienen d. Hleibes häutig (Abbild. 65, 67, 72) 17

15. Kopfseiten schildförmig erweitert, dem Hlssch dicht angeschlossen, am Hrande m. einem Dornenkamme (Abbild. 61). Schmarotzer auf Säugetieren.
XVII. Familie Platypsyllidae.

— Kopf am Hrande ohne Dornenkamm u. ohne schildförmig ausgebreitete Seiten (Abbild. 62, 63, 64) 16

Abb. 61. Abb. 62. Abb. 63. Abb. 64.

16. Hleib frei gegliedert, d. 7—8 Hleibsringe frei beweglich (Abbild. 62, 63).
IX. Familie Staphylinidae.

— Hleib unbeweglich, aus 5—6 starr verbundenen Ringen (Abbild. 64 c) bestehend, von denen nur d. 2 ersten von d. Flgdck überdeckt sind (Abbild. 64, 64 a). Tarsen 3gliederig (Abbild. 64).
a) Kiefertaster gross, deutlich 3—4gliederig (Abbild 64 b) m. kleinem Anhange. Fhlr 11gliederig (Abbild. 64) . . . . . . **X. Familie Pselaphidae.**
b) Kiefertaster rudimentär. Fhlr 2—6gliederig (Abbild. 64 a).
XI. Familie Clavigeridae.

Abb. 64a. Abb. 64b. Abb. 64c. Abb. 65. Abb. 65a.

17. Tarsen anscheinend ungegliedert, 3gliederig, d. 2 ersten Glieder nur schwer unterscheidbar, d. 3. lang, verschmälert, an d. Spitze m. Haftborste (Abbild. 80) 23

— Tarsen deutlich 5—3gliederig (Abbild. 65, 68, 69) 18

18. Hhüften schwach quer oder konisch zapfenförmig. Tarsen 5gliederig (Abbild. 65). Taster lang, d. Endglied d. Kiefertaster meist sehr klein oder fehlend (Abbild. 65 a).
XII. Familie Scydmaenidae.

— Hhüften stark quer (Abbild. 66, 74 a) 19

Abb. 66. Abb. 67. Abb. 68. Abb. 69. Abb. 70. Abb. 71.

19. Hhüften ganz oder fast aneinander stossend (Abbild. 66, 74 a) 20

— Hhüften breit getrennt (Abbild. 105 d) 22

20. D. Hhüften bilden grosse Platten, unter d. d. Hbeine einlegbar sind (Abbild. 66). Körper sehr klein (Abbild. 67). Tarsen 4gliederig . **XV. Familie Clambidae.**

— D. Hhüften bilden höchstens über d. Schenkelwurzel kurze Ansätze v. Schenkeldecken. Hbeine freiliegend (Abbild. 74 a) 21

21. Trochanteren d. Hbeine klein (Abbild. 68). Fhlr m. 3—5gliederiger, loser Keule (Abbild. 70). Körper klein, rundlich, öfters m. Kugelungsvermögen (Abbild. 72). Fast alle in Schwämmen lebend . . . . **XIV. Familie Liodidae.**

— Trochanteren d. Hbeine gross (Abbild. 69). Fhlr allmählich verdickt oder m. mehreren grösseren Endgliedern oder fadenförmig; über d. Mandibeln eingefügt Abbild. 71, 74). Sie leben v. tierischen Abfällen u. Aas; einige sind augenlos u. Felshöhlenbewohner (Abbild. 73) . . . . **XIII. Familie Silphidae.**

Abb. 72. Abb. 73. Abb. 74.

22. Tarsen 5gliederig (Abbild. 75). Fhlr schlank, 11gliederig, m. lose gegliederter Keule (Abbild. 75). Flgdck hinten abgestutzt, d. letzten Rückenschienen d. zugespitzten Hleibes freilassend (Abbild. 75) . . . . . . **XXII. Familie Scaphidiidae.**

— Tarsen 3gliederig (Abbild. 76 a). Fhlr 9gliederig m. langem, keulenförmigem Endgliede. Flgdck hinten abgestutzt, d. letzten Ringe d. hinten zugespitzten, m. 2 Haarzipfeln versehenen Hleibes freilassend (Abbild. 76) . **XXI. Familie Hydroscaphidae.**

Abb. 74 a. Abb. 75. Abb. 76. Abb. 76 a. Abb. 78, 77. Abb. 78 a.

— Tarsen 4gliederig (Abbild. 78 a). Fhlr m. lose gegliederter Keule (Abbild. 78). Kopf meist vom Hlsch ganz verdeckt (Abbild. 77). . **XVIII. Familie Corylophidae.**

23. Körper sehr klein, fast halbkugelig (Abbild. 79). Fhlr m. 3gliederigem Endknopfe (Abbild. 79) . . . . **XIX. Familie Sphaeriidae.**

— Körper nicht halbkugelig (Abbild. 81). Fhlr meist haardünn m. lose gegliederter Keule (Abbild. 81). Flügel federförmig gespalten oder wenigstens m. langen Haaren bewimpert (Abbild. 81). Bein (Abbild. 80) . . **XX. Familie Trichopterygidae.**

Abb. 79. Abb. 80. Abb. 81. Abb. 82. Abb. 83. Abb. 83 a.

24. Hhüften m. Schenkeldecken (Abbild. 82 A). Hlssch nie über d. Kopfe gewölbt (Abbild. 84, 85). Kopf nicht nach unten gerichtet 25

— Hhüften ohne Schenkeldecken, selten m. Schenkeldecken, dann aber d. Kopf nach unten gerichtet (Abbild. 99), von oben nicht sichtbar, nicht gross, in d. Hlssch zurückziehbar (Anobiidae) 26

25. D. Klauenglied trägt ein grosses, reichlich beborstetes Onychium (Abbild. 83) zwischen d. Klauen. Körper gedrückt. Nur 1 Gattung (Abbild. 84). **LIII. Familie Rhipiceridae.**

— Klauenglied nur m. kleinem u. nur m. 2 Borsten besetztem Onychium (Abbild. 83 a). Kopf viel kleiner als d. Hlssch. Flgdck gewölbt (Abbild. 85, 86). Tarsen 5gliederig. Körper lang oder kurz eiförmig.

a) Tarsen auf d. Useite m. Lamellen besetzt (Abbild. 85, 85 a). **LII. Familie Dascillidae.**

b) Tarsen ohne Lamellen (Abbild. 86, 86 a) . . . **XLV. Familie Helodidae.**

Abb. 84. Abb. 85. Abb. 85 a. 86 a. Abb. 86. Abb. 87.

26. Hhüften zapfenförmig vorragend, aneinander stossend, ohne Schenkeldecken (Abbild. 43). Flgdck meist weich, d. Hleibe oft flach aufliegend 27

— Hhüften nicht zapfenförmig vorragend, mehr oder minder voneinander entfernt (Abbild. 44). Flgdck mehr oder minder hart. (Bei d. Lyctidae sind d. Vhüften leicht vorragend, jedoch getrennt) 28

Abb. 88. Abb. 88 a. Abb. 89. Abb. 90, 90 a. Abb. 91. Abb. 92. Abb. 93.

27. Tarsenglieder 3eckig oder herzförmig (Abbild. 89). Körper mehr oder minder flach u. weich (Abbild. 88. Dasytinae: Diváles bipustulátus F. Abbild. 88 a). Tarsen 5gliederig, selten b. ♂ d. Vtarsen 4gliederig. ♀ manchmal flügellos (Lampyridini) (Abbild. 87) . . . . **XXV. Familie Cantharidae.**

— Tarsenglieder drehrund (Abbild. 91), sehr lang, 5gliederig. Körper lang, zylindrisch. Flgdck an d. Spitze klaffend (Abbild. 92) . . **LX. Familie Lymexylonidae.**

Abb. 93 a. Abb. 94. Abb. 95. Abb. 96. Abb. 97. Abb. 98

28. Tarsen unten m. häutigen Lamellen besetzt, 5- (scheinbar 4-) gliederig (Abbild. 90, 90 a), wenigstens d. vorletzte Glied zweilappig. Hhüften ohne Schenkeldecken. Kopf geneigt, aber nie zurückziehbar, Scheitel von oben sichtbar (Abbild. 94). Körper meist langhaarig . . . . **XXVI. Familie Cleridae.**

— Tarsen ohne häutige Lamellen (Abbild. 96). Kopf ganz nach unten gerichtet (Abbild. 99), ausser b. d. Lyctidae u. b. Psoa (Abbild. 93 a, 93), mehr oder minder in d. Hlssch zurückziehbar. Schenkeldecken kommen vor 29

29. Tarsen scheinbar 4gliederig, indem d. 1. Glied sehr klein ist, oder wirklich 4gliederig (Abbild. 96) 30
— Tarsen deutlich 5gliederig (Abbild. 98). Kopf gross, meist vom Hlssch überwölbt (Abbild. 99, 100, 101) 31
30. Kopf klein, hypognath, von oben kaum sichtbar (Abbild. 95). Körper meist zylindrisch (Abbild. 95). Fhlr m. 3gliederiger Keule (Abbild. 97). Hhüften stets ohne Schenkeldecken . . . . **LXI. Familie Bostrychidae.**

Abb. 99. Abb. 100. Abb. 101. Abb. 102. Abb. 103. Abb. 104.

— Kopf gross, vorgestreckt, höchstens bis zu d. Augen einziehbar. Aus d. Familie Bostrychidae gehört hierher d. Gattung Psoa (Abbild. 93) u. übrigens d. kleine Familie (Abbild. 93 a): . . . . **LXII. Familie Lyctidae.**
31. Körper zwischen d. Hlssch u. Flgdck eingeschnürt (Abbild. 100). Hhüften ganz ohne Schenkeldecken, weit auseinanderstehend. Tarsenglieder schmal (Abbild. 103). **LXIII. Familie Ptinidae.**

Abb. 105. Abb. 106. Abb. 107. Abb. 108. Abb. 109.

— Körper zwischen d. Hlssch u. Flgdck nicht eingeschnürt (Abbild. 101). Hhüften fast immer m. Schenkeldecken. Tarsenglieder meist breit (Abbild. 104). **LXIV. Familie Anobiidae.**
32. Augen fehlen. Körper ganz flach u. breit (Abbild. 102). **XVI. Familie Leptinidae.**
— Augen stets vorhanden 33

Abb. 110. Abb. 111. Abb. 112, 113. Abb. 114. Abb. 115. Abb. 116.

33. Fhlr gekniet, m. solidem Endknopfe, d. oft in besondere Gruben im Hlssch einlegbar ist (Abbild. 106, 105 f). Vbeine sind Grabbeine (Abbild. 105). Flgdck abgestutzt, d. Pygidium (Abbild. 107 B) u. Propygidium (Abbild. 107 A) freilassend. Körper meist breit, flach, m. glatter Ofläche. (Abbild. 105, a = Prosternum, b = Mesosternum, c = Metasternum, d = Hschenkel, f = Fhlrgruben) . **XXIII. Familie Histeridae.**
— Fhlr nicht gekniet 34
34. D. Vhüften ragen zapfenförmig aus d. Vbrust hervor u. stossen aneinander (Abbild. 109) 35
— D. Vhüften treten nicht über d. Niveau d. Prosternalfortsatzes vor (Abbild. 108) . 37

35. Flgdck hinten abgestutzt, d. Pygidium freilassend (Abbild. 110). Tarsen 5gliederig, einfach, d. 1. Glied länger als d. 2. . . . . XXX. **Familie Sphaeritidae.**

— Flgdck hinten nicht abgestutzt (Abbild. 111, 114) 36

36. Beine sehr kräftig, d. 4 ersten Tarsenglieder ziemlich gleichlang, d. Klauenglied kurz gegen d. Spitze verschmälert (Abbild. 112). Leben als Myrmekophilen (Abbild. 111). **XXXVII. Familie Thorictidae.**

— Beine wenig kräftig, d. 4. Tarsenglied klein. Klauenglied lang, gegen d. Spitze normal erweitert (Abbild. 113, 114) . . . . **XXVII. Familie Derodontidae.**

Abb. 117. Abb. 118. Abb. 119, 120. Abb. 122, 121. Abb. 123.

37. Vhüften gross, stark quer, walzenförmig (Abbild. 115) 38

— Vhüften rundlich (Abbild. 135) oder schwach quer, selten stark quer (Coccinellidae), dann aber d. Tarsen scheinbar 3gliederig (Abbild. 149 b) 40

38. Hhüften weit auseinanderstehend (Abbild. 117). Tarsen 5gliederig m. kleinem 4. Gliede; ausnahmsweise 4gliederig oder b. ♂ an d. V- u. Mittelbeinen 5gliederig, an d.

Abb. 124. Abb. 125. Abb. 126. Abb. 127. Abb. 128. Abb. 129. Abb. 130.

Hbeinen 4gliederig (Abbild. 119, 120). Flgdck oft abgestutzt, d. Hleibspitze mehr oder minder freilassend (Abbild. 116, 121, Fhlr 122). Maxillen meist nur m. 1 Lade (Abbild. 125) . . . . **XXXI. Familie Nitidulidae.**

— Hhüften fast aneinander stossend (Abbild. 118). Tarsen 5gliederig (Abbild. 123, 126). Maxillen stets m. 2 Laden (Abbild. 124) 39

39. Tarsen einfach, ihr 1. Glied verkürzt (Abbild. 123). Klauen ungezähnt (Abbild. 210). **XXIX. Familie Ostomidae.**

Abb. 131. Abb. 132. Abb. 133. Abb. 134. Abb. 135. Abb. 136.

— An d. Tarsen ist d. 2. u. 3. Glied an d. Spitze in einen häutigen, unten befilzten Sohlenlappen verlängert, d. 4. Glied klein (Abbild. 126). Klaue an d. Wurzel m. starkem Zahne (Abbild. 126, 127) . . . . . **XXVIII. Familie Byturidae.**

40. Tarsen 5gliederig oder b. ♂ d. V- u. Mittelbeine 5gliederig, d. Hbeine 4gliederig; d. 1. oder 4. Tarsenglied meist sehr klein (Abbild. 155, 156, 162, 170) 45

— Tarsen deutlich 4- oder 3gliederig 41

41. Alle Tarsen 3gliederig (Abbild. 128, 130). Hhüften quer, stets getrennt (Abbild. 117). Abbild. 129 . . . . **XXXVIII. Familie Lathridiídae.**

Hierzu kommen noch von d. Colydiidae d. Gattungen Anómmatus (Abbild. 133, Fuss Abbild. 130), Langelándia (Abbild. 132), beide augenlos, u. von d. Endomychídae d. ovalrunde, coccinellenartige Clemmus m. kielartigem, bogenförmigem Hlsschseitenrande (Abbild. 131) u. Mychóphilus, ein ovalrundes, 1,3 mm langes Käferchen m. 10gliederigen Fhlrn.

— Tarsen 4gliederig oder nur an d. Vbeinen d. ♂ 3gliederig 42

Abb. 137. Abb. 138. Abb. 140, 141. Abb. 142. Abb. 143. Abb. 144.

42. Vtarsen b. ♂ 3gliederig. Körper länglich, flach gewölbt (Abbild. 134). Vordere Hüfthöhlen stets hinten offen (Abbild 135). Hleib m. 5 freien Bauchschienen, deren 1. verlängert ist u. zwischen d. Hhüften einen 3eckigen Interkoxalfortsatz bildet (Abbild. 136) . . . . **XXXIX. Familie Mycetophagídae.**

— Tarsen in beiden Geschlechtern von gleicher Gliederzahl 43

Abb. 145. Abb. 146. Abb. 147. Abb. 148. Abb. 149.

43. Tarsen m. freiliegendem 3. Gliede (Abbild. 140, 143, 144), d. Klauenglied so lang oder länger als d. übrigen zusammen (Abbild. 140, 143).

a) Vhüften klein, kugelig (Abbild. 138). D. 2—4 ersten Bauchschienen meist miteinander verwachsen . . . . **XLII. Familie Colydiídae.**

b) Klauenglied viel grösser als d. übrigen, sehr kleinen, rundlichen Tarsenglieder (Abbild. 140). Vhüften quer (Abbild. 137). Fhlr 8—10gliederig m. 2- bis 3gliederiger Keule (Abbild. 141, 142) . . . **XLI. Familie Cisídae.**

Abb. 149 a. Abb. 149 b. Abb. 150. Abb. 150 a. Abb. 150 b. Abb. 151, 151 a.

Ausserdem hierher von d. Coccinelliden d. kleine Gattung Lithóphilus (Abbild. 145, 143) u. von d. Endomychiden d. Gattungen Sphaerosóma (Abbild. 148), Symbiótes (Abbild. 146, 144) u. Mycetae'a (Abbild. 147).

— Tarsen m. kleinem, im 2. versteckten 3. Gliede (Abbild. 149 b). Fhlr m. mehrgliederiger Keule oder allmählich verdickt (Abbild. 150 a) 44

44. Fhlr auf d. Stirn zwischen d. Augen eingelenkt, nicht zurücklegbar, mehr oder minder lang (Abbild. 149 a). Endglied d. Kiefertaster meist eiförmig oder zugespitzt Abbild. 152). Vordere Hüfthöhlen hinten offen (Abbild. 149 A). 1. Bauchschiene stets ohne Schenkellinien (Abbild. 149 D). Körper gestreckt, ziemlich flach, m. deutlicher Einsenkung zwischen Hlssch u. Flgdck (Abbild. 151 a). (Abbild. 149 A = Prothorax, B = Mesothorax, C = Metathorax, E = Epimeren d. Mittelbrust, K = Episternen d. Mittelbrust, H = Episternen d. Hbrust). **XLIII. Familie Endomychidae.**

— Fhlr vor d. Augen neben d. Seitenrande d. Kopfschildes eingelenkt (Abbild. 150), stets unter d. Kopf zurücklegbar u. meist kurz (Abbild. 150). Endglied d. Taster

Abb. 152, 152 a. Abb. 153. Abb. 154. Abb. 155, 156.

beilförmig (Abbild. 152 a). Hlssch u. Flgdck in einer Flucht gewölbt (Abbild. 151), meist hochgewölbt, oft halbkugelig (Abbild. 150). 1. Bauchschiene meist m. Schenkellinien (Abbild. 150 b A) . . . . **XLIV. Familie Coccinellidae.**

45. D. Epimeren (Abbild. 153 E) d. Mittelbrust (Abbild. 153 M) reichen bis an d. mittleren Hüfthöhlen. An d. 5gliederigen Tarsen ist d. 1. oder 4. Glied klein (Abbild. 155, 156). Körper langgestreckt, meist flach (Abbild. 157). Fhlr fadenförmig oder m. 2—3gliederiger Keule (Abbild. 158, 159). D. 1. u. 2. Bauchschiene d. Hleibes fast gleichlang (Abbild. 160) . . . . **XXXII. Familie Cucuiidae.**

Abb. 157. Abb. 158, 159. Abb. 160. Abb. 161. Abb. 162. Abb. 163.

— D. Epimeren (Abbild. 154 E) d. Mittelbrust (Abbild. 154 M) reichen nicht bis an d. mittleren Hüfthöhlen (Abbild. 154, B = Episternen d. Hbrust, A = Episternen d. Mittelbrust) 46

46. Klauen an d. Wurzel gezähnt (Abbild. 163). D. 3 ersten Tarsenglieder erweitert, d. 4. klein (Abbild. 163). Körper oval, unten flach, oben gewölbt, kahl (Abbild. 164; Fhlr 164 a) . . . . **XXXVI.*) Familie Phalacridae.**

— Klauen ungezähnt (Abbild. 162) 47

Abb. 164. Abb. 165. Abb. 166. Abb. 167. Abb. 168.

47. Vordere Hüfthöhlen gänzlich geschlossen (Abbild. 194). Tarsen 5gliederig, d. 4. Glied meist klein, m. d. Endgliede eng verbunden (Abbild. 162 A, B, C) u. von d. Oseite d. 3. Gliedes in einer Grube aufgenommen . . **XXXIV. Familie Erotylidae.**

---

*) D. 35. Familie: Catopochrotidae umfasst nur 1 Art aus d. südlichen Kaukasus.

— Vordere Hüfthöhlen hinten offen oder doch wenigstens nicht gänzlich geschlossen (Abbild. 193). Tarsen 5gliederig, doch b. ♂ oft d. Htarsen 4gliederig; weder d. 1. noch d. 4. Glied besonders klein (Abbild. 170). 1. Bauchschiene grösser als d. anderen (Abbild. 161) 48

48. Stirn v. Kopfschilde durch eine eingedrückte, nach vorn offene Bogenlinie zwischen d. Augen getrennt (Abbild. 165). Flgdck. punktiert gestreift (Abbild. 167, 168). Fhlr 10gliederig m. grosser, 3gliederiger Keule. **XXXX. Familie Sphindídae.**

— Stirn nicht vom Kopfschilde abgesetzt (Abbild. 166). (Abbild. 169, Hbeine 170). **XXXIII. Familie Cryptophagídae.**

Abb. 169. Abb. 170. Abb. 171. Abb. 172. Abb. 173. Abb. 174. Abb. 175.

49. Schienen, Tarsen u. Schenkel nicht in besondere Gruben einlegbar; d. Prosternum hat einen nach hinten gerichteten Fortsatz, einen „Bruststachel“ (Abbild. 171), d. in einen Ausschnitt d. Mesosternum (Abbild. 171 B) eingreift. Fhlr schnurförmig, gesägt oder gekämmt (Abbild. 175), (nur b. Throscus, Abbild. 177 a, m. 3gliederiger Keule 50

— Schienen in besondere Rinnen am Urande d. Schenkel (Abbild. 184) u. meist auch in besondere Aushöhlungen auf d. Körperunterseite einlegbar. Ein Bruststachel kommt nicht vor (ausser b. einigen Dermestiden, Attagénus). D. Fhlr sind nach d. Spitze zu verdickt oder haben eine Keule (Abbild. 185, 186) 55

Abb. 176. Abb. 176 a. Abb. 176 b. Abb. 177. Abb. 177 a. Abb. 177 b.

50. D. Vbeine sind kräftige Grabbeine (Abbild. 173). Bruststachel klein. Hleib zeigt unten 6 Bauchringe. Fhlr fadenförmig (Abbild. 174). ♂ geflügelt, m. ganzen Flgdck; ♀ ungeflügelt, m. klaffenden Flgdck, lebt unterirdisch (Abbild. 174). **LIV. Familie Cebrionídae.**

— Vbeine nicht Grabbeine. D. Hleib hat 5 Bauchschienen (Abbild. 171) 51

Abb. 178. Abb. 179. Abb. 179 a. Abb. 180 a. Abb. 180 b. Abb. 181.

51. Hlssch nicht beweglich, m. d. Flgdck in einer Flucht gewölbt; kein Schnellvermögen (Abbild. 176). Hlsschh'ecken nie in eine Spitze ausgezogen (Abbild. 176). Hhüften quer (Abbild. 176 a). Fhlr 11gliederig, gesägt oder fadenförmig (Abbild. 176 b). **LIX. Familie Buprestídae.**

— Hlssch in senkrechter Richtung mehr oder minder beweglich, zur Flgdckbasis meist abschüssig gewölbt (Abbild. 177), andernfalls sind d. Fhlr gewedelt (Abbild. 182) 52

52. Hhüften stets ohne Schenkeldecken (Abbild. 180 a). Stirn zwischen d. Fhlrn als starke Beule vorragend (Abbild. 179). Kopfschild vor d. Augen ohne Fhlrgruben. Fhlr b. ♂ wedelförmig, b. ♀ gesägt (Abbild. 179). **LVII. Familie Cerophytidae.**
— Hhüften mit Schenkeldecken (Abbild. 180 b) 53
53. Neben d. Kopfschild beiderseits eine Grube zum Einlegen d. 1. Fhlrgliedes; in d. Gruben sind d. Fhlr zwischen d. Augen auf d. fast senkrechten Stirn eingefügt (Abbild. 182). Hlssch ohne Fhlrrinnen. Ohne Schnellvermögen. **LVIII. Familie Eucnemidae.**
— Kopf ohne Fhlrgruben. Hlssch mit dornartig ausgezogenen H'ecken (Abbild. 178).

Abb. 182. Abb. 182 a. Abb. 183 Abb. 184 Abb. 184 a Abb. 185.

54. Vbrust ohne Kinnplatte. Fhlr d. ♂ meist gekämmt (Abbild. 182 a). Flgdck b. ♀ verkürzt . . . . **LV. Familie Phylloceridae.**
— Vbrust mit Kinnplatte, d. d. Mundwerkzeuge verdeckt (Abbild. 171). Flgdck nie verkürzt. Fhlr vor den Augen unter d. fast immer leistenartig vortretenden Seitenrande d. Kopfes eingefügt (Abbild. 177 b, 178). D. Käfer können sich in d. Höhe schnellen (Abbild. 177). Hlssch unten oft m. Fhlrrinnen (Abbild. 171). **LVI. Familie Elateridae.**

Abb. 186. Abb. 187. Abb. 188. Abb. 189. Abb. 190. Abb. 191.

55. D. Vhüften ragen zapfenförmig vor u. stossen aneinander (Abbild. 184 B). Körper zylindrisch oder kurz u. etwas flach gedrückt (Abbild. 183, 184 a). **XLIX. Familie Dermestidae.**
— D. Vhüften ragen nie vor u. sind stets durch d. Prosternum getrennt (Abbild. 181 A). Körper hochgewölbt 56
56. Kopf geneigt, vorgestreckt, nicht zurückziehbar (Abbild. 186). **L. Familie Nosodendridae.**
— Kopf m. senkrecht abfallender Stirn, in d. Hlssch eingezogen (Abbild. 185). **LI. Familie Byrrhidae.**

Abb. 192. Abb. 193. Abb. 194. Abb. 195. Abb. 196.

57. D. folgenden 2 Familien m. 4gliederigen Tarsen (Abbild. 191) schliessen sich eng d. Dryopiden u. Hydrophiliden, d. 5gliederige Tarsen haben, an. Kleine kugelige Käferchen, deren Trochanteren d. Vbeine plattenförmig (Abbild. 191) erweitert sind (Abbild. 187). Fhlr 9gliederig, m. Keule (Abbild. 190). **XLVII. Familie Georyssidae.**
— Kleinere, meist flache, längliche, dicht filzig behaarte (Abbild. 188) Käfer, ohne plattenförmige Vbeintrochanteren. D. Vbeine sind Grabbeine (Abbild. 192). Fhlr (Abbild. 189). **XLVIII. Familie Heteroceridae.**
58. Gelenkhöhlen (Abbild. 194 A) d. Vhüften nach hinten geschlossen (Boros macht eine Ausnahme). Vhüften meist getrennt (Abbild. 194, 198) 59

— Gelenkhöhlen d. Vhüften nach hinten offen (Abbild. 193). Vhüften meist aneinanderstossend 61

59. Vhüften kugelig, nie kegelförmig vorragend u. nie aneinander stossend (Abbild. 196, 198). Klauen einfach (Abbild. 200). Hlssch meist m. deutlich scharfem Seitenrande (Abbild. 197). Käfer meist dunkel gefärbt, ohne Flügel u. auf d. Erdboden oder in Baumstämmen lebend . . . . **LXXVI. Familie Tenebrionidae.**

— Vhüften zapfenartig vorragend u. oft aneinanderstossend, selten kugelig oder getrennt, dann stets d. Klauen gezähnelt (Abbild. 195, 201) 60

Abb. 197. Abb. 198. Abb. 199. Abb. 201, 200. Abb. 202.

60. Klauen gezähnelt (Abbild. 201). Hlssch m. deutlichem Seitenrande, hinten fast so breit als d. Flgdck (Abbild. 202). Kopf v. Gonódera Abbild. 199). **LXXV. Familie Alleculidae.**

— Klauen einfach (Abbild. 200). Hlssch ohne Seitenrand, viel schmäler als d. Flgdck (Abbild. 203) . . . . **LXXIV. Familie Lagriidae.**

Abb. 203. Abb. 204. Abb. 205. Abb. 205 a. Abb. 206.

61. Hlssch m. deutlichem Seitenrande, so breit oder fast so breit als d. Flgdck (Abbild. 204) 62

— Hlssch ohne Seitenrand, viel schmäler als d. Flgdck (Abbild. 212), doch machen d. Rhipiphoriden (Abbild. 207) eine Ausnahme 63

62. D. Kopf steckt mindestens bis an d. Augen im Hlssch (Abbild. 204). Beine kurz (Abbild. 206, A = Vbein, B = Hbein . . . **LXXIII. Familie Melandryidae.**

Abb. 207. Abb. 208. Abb. 209.

— Kopf (Abbild. 205 a) breiter als d. Hlsschvrand, nie eingezogen (Abbild. 205). Hbeine lang (Abb. 205). Flgdck gegen d. Spitze verschmälert, d. Hleibspitze nicht bedeckend. Kleine, sehr flinke, meist auf Blumen sich aufhaltende Käfer. **LXXII. Familie Mordellidae.**

63. Kopf hinter d. angeschwollenen Schläfen stark eingeschnürt (Abbild. 212, 213, 214) 64

— Kopf hinter d. Augen nicht halsartig eingeschnürt (Abbild. 217, 218), bisweilen rüsselartig verlängert (Abbild. 217) 68

64. Hlssch an d. Basis so breit als d. Flgdck (Abbild. 207, 208). **LXXI. Familie Rhipiphoridae.**

— Hlssch an d. Basis viel schmäler als d. Flgdck (Abbild. 212, 213, 214) 65

65. Jede Klaue ganz in zwei gespalten (Abb. 211). Kopf hinten stark eingeschnürt u. an d. Hlssch angedrückt (Abb. 209). Flgdck oft klaffend oder verkürzt. **LXX. Familie Meloidae.**
— Klauen einfach (Abbild. 210), höchstens an d. Wurzel etwas erweitert (Abbild. 210 a) 66
66. Kopf hinten wenig stark eingeschnürt, vorgestreckt (Abb. 212). Fhlr gekämmt oder gesägt (Abbild. 212, 216). Körper gedrückt (Abbild. 212). **LXVII. Familie Pyrochroidae.**
— Kopf, Hlssch u. Flgdck gewölbt. Körper mehr oder minder zylindrisch u. schmal (Abbild. 213, 214). Fhlr fadenförmig, sehr selten ganz schwach gesägt (Abbild. 215) 67

Abb. 211. 210, 210 a.

Abb. 212. Abb. 213. Abb. 214. Abb. 215, 216.

67. Kopf d. Hlssch eng anliegend, mehr oder minder auf d. Useite gebogen (Abbild. 213). 1. Glied d. Htarsen viel länger als d. folgenden zusammen (Abbild. 213). **LXVIII. Familie Hylophilidae.**
— Kopf d. Vrande d. Hlssch nicht eng anliegend, gestielt, vorgestreckt (Abbild. 214). 1. Glied d. Htarsen nicht länger als d. folgenden zusammen. **LXIX. Familie Anthicidae.**

Abb. 217. Abb. 218 a. Abb. 219. Abb. 220. Abb. 221. Abb. 222.

Abb. 218.

68. Fhlr an d. Seiten d. mehr oder minder rüsselförmig verlängerten Kopfes eingefügt, kurz u. schnurförmig (Abbild. 217, 219), höchstens etwas zur Spitze verdickt. **LXVI. Familie Pythidae.**
— Fhlr auf d. Stirn eingefügt (Abbild. 218 a), lang u. dünn (Abbild. 218). Beine lang (Abbild. 218) . . . . **LXV. Familie Oedemeridae.**

Abb. 223. Abb. 224. Abb. 225. Abb. 226. Abb. 226 a. Abb. 227.

69. Kopf nicht rüsselförmig verlängert (Abbild. 236, 237) oder sehr selten u. dann nur sehr schwach verlängert (Abbild. 235), dann aber stets d. Hhüften breit u. m. gebogenem Hrande (Lariidae). Fhlr nie gekniet, nie m. grosser Keule. Vhüften meist kugelig, Hhüften schmal, getrennt 74
— Kopf meist rüsselförmig verlängert (Abbild. 222, 225); wenn nicht, so sind d. Fhlr stets gekniet u. m. sehr grosser Keule ausgestattet (Abbild. 220, 221). 7. Uabteilung Rhynchóphora. 70

70. Kopf m. deutlichem Rüssel (Abbild. 222, 225, 226, 233) 71
— Kopf ohne oder höchstens m. ganz schwachem Rüssel (Abbild. 221). Fhlr stets gekniet, m. sehr grosser Keule (Abbild. 220). Tarsen ohne bürstenartige Sohle (Abbild. 223, 224) . . . . (Scolytídae). **LXXXIV. Familie Ipídae.**
71. Fhlr deutlich gekniet (Abbild. 31, 222) oder wenigstens m. deutlicher (A'pion) Keule (Abbild. 225), d. meist langen bis sehr langen Rüssel eingefügt (Abbild. 32, 222). Olippe fehlt . . . . **LXXXII. Familie Curculionídae.**

Abb. 228. Abb. 229. Abb. 230. Abb. 231. Abb. 232. Abb. 233.

— Fhlr nicht gekniet (Abbild. 226, 231), höchstens m. lose gegliederter Keule (Abbild. 229). Rüssel meist kurz (Abbild. 226, 227) 72
72. Körper lang, zylindrisch (Abbild. 226 a). Fhlr perlschnurförmig, ohne Keule (Abbild. 226). **LXXXI. Familie Brenthídae.**
— Körper nicht zylindrisch, lang (Abbild. 232, 233). Olippe stets vorhanden 73

Abb. 234, 235. Abb. 236. Abb. 237. Abb. 237 a.

73. Pygidium unbedeckt (Abbild. 232). Rüssel flach, meist breit (Abbild. 227, 228), selten schmäler als d. Kopf (Abbild. 227). Fhlr m. lose gegliederter Keule (Abbild. 229). D. beiden ersten Tarsenglieder breit, d. 3. zweilappig, doch nicht breiter als d. 2. (Abbild. 230) . . . . **LXXX. Familie Anthribídae.**

Abb. 238. Abb. 239. Abb. 240. Abb. 241.

— Pygidium bedeckt (Abbild. 233). Rüssel viel schmäler als d. Kopf (Abbild. 231). Fhlr auf d. Rüssel eingelenkt, m. 3 grösseren Endgliedern (Abbild. 231). (Rhinomacerídae). **LXXXIII. Familie Nemonychídae.**
74. Kopf sehr kurz rüsselförmig verlängert (Abbild. 234, 235). Hhüften breit, m. aufgebogenem Hrande. Fhlr auf d. Stirn in einer Ausrandung d. Augen eingefügt (Abbild. 235). Hbeine länger als d. Vbeine, m. langem 1. Gliede u. breit dreilappigem 3. Gliede (Abbild. 234) . (Bruchídae). **LXXIX. Familie Lariídae.**
— Kopf nicht rüsselartig verlängert (Abb. 236, 237). Hhüften schmal, getrennt stehend 75

75. Fhlr meist kürzer als d. halbe Körper (Abbild. 236), fadenförmig oder schnurförmig oder zur Spitze etwas verdickt. Körper meist kurz u. gedrungen u. meist kahl u. glänzend (Abbild. 236) . . . . **LXXVIII. Familie Chrysomelidae.**

— Fhlr meist länger als d. halbe Körper (Abbild. 237), borstenförmig, bisweilen gesägt oder gekämmt. Körper mehr oder minder gestreckt u. meist behaart. Beine meist lang u. schlank (Abbild. 237). Augen meist nierenförmig (Abbild. 238). Bein Abbild. 239; Abbild. 237 a: A, B, C = Pro-, Meso- u. Metasternum, D = Episternen d. Mittelbrust, E = Epimeren d. Mittelbrust, F, H = Episternen u. Epimeren d. Hbrust) . . . . **LXXVII. Familie Cerambycidae.**

Abb. 242. Abb. 242 a. Abb. 243. Abb. 244.

76. Fhlrkeule kammförmig, aus schmalen Blättern bestehend, Fhlr stark gekniet, m. schlankem Basisgliede (Abbild. 240). Mandibeln meist stark vorragend (Abbild. 240). Klauen m. kleiner, an d. Spitze zweiborstiger Afterklaue. (Abbild. 244). **LXXXV. Familie Lucanidae.**

— Fhlrkeule knopfförmig oder wedelförmig, aus, wie d. Blätter eines Fächers aneinanderschliessenden, flachen Blättern bestehend. Fhlr schwach gekniet, m. dickem Basisgliede (Abbild. 241, 242, 242 a). Mandibeln wenig oder gar nicht, selten stärker (Lethrus, Abbild. 243) vorragend . . . . **LXXXVI. Familie Scarabaeidae.**

Verzeichnis der abgebildeten Familienvertreter.

Abb. 30 Dryóphthorus.
„ 40 Dryops.
„ 42 Micropéplus.
„ 48 Paussus.
„ 62 Philónthus.
„ 63 Anthóbium.
„ 64 By'thinus.
„ 64 a Cláviger.
„ 65 Scydmae'nus.
„ 67 Clambus.
„ 72 Anisótoma.
„ 73 Leptóderus.
„ 74 Kopf v. Necróphorus.
„ 75 Scaphidium.
„ 76 Hydroscápha.
„ 77 Sácium.
„ 79 Sphae'rius.
„ 81 Trichópteryx.
„ 84 Arrhaphipterus.
„ 85 Dascillus.
„ 86 Cyphon.
„ 87 Lampy'ris ♀.
„ 88 Cántharis.
„ 88 a Diváles.
„ 92 Hylecoe'tus.
„ 93 Psoa.
„ 94 A'llonyx.
„ 95 Sinóxylon.
„ 100 Ptinus.
„ 101 Anóbium.
„ 102 Leptinus.
„ 105, 107 Hister.
„ 110 Sphaerites.
„ 111 Thoríctus.
Abb. 114 Laricóbius.
„ 116 Meligéthes.
„ 121 Carpóphilus.
„ 127 Bytúrus.
„ 129 Corticária.
„ 131 Clemmus.
„ 132 Langelándia.
„ 133 Anómmatus.
„ 134 Mycetóphagus.
„ 142 Cis.
„ 145 Lithóphilus.
„ 146 Symbiótes.
„ 147 Mycetae'a.
„ 148 Sphaerosóma.
„ 149 a Ancy'lopus.
„ 150 Epiláchna.
„ 157 Laemophloe'us.
„ 164 Phalácrus.
„ 167 Sphindus.
„ 168 Aspidíphorus.
„ 169 Cryptóphagus.
„ 174 Cébrio ♀.
„ 176 Dicérca.
„ 177 a Throscus.
„ 179 Ceróphytum.
„ 182 Isorhípis.
„ 182 a Phyllócerus.
„ 183, 184 Anthrénus.
„ 184 a Derméstes.
„ 185 Byrrhus.
„ 186 Nosodéndron.
„ 187 Geory'ssus.
„ 188 Heterócerus.
„ 197 Tenébrio.
Abb. 198 Blaps (Unterseite).
„ 199 Kopf von Gonódera.
„ 202 Ctenίopus.
„ 203 Lágria.
„ 204 Melándrya.
„ 205 Mordélla.
„ 205 a Mordélla (Kopf).
„ 207 Metoe'cus.
„ 208 Macrosiágon.
„ 209 Méloë ♂ ♀.
„ 212 Pyróchroa.
„ 213 Hylóphilus.
„ 214 A'nthicus.
„ 217 Rhinosimus.
„ 218 Oedémera.
„ 218 a Ditylus (Kopf).
„ 224 Xylóterus.
„ 225 A'pion (Kopf).
„ 226, 226 a Amorphocéphalus.
„ 227 Chorágus (Kopf).
„ 228 Brachytársus (Kopf).
„ 231 Diodyrrhy'nchus (Kopf ♀).
„ 232 A'nthribus.
„ 233 Diodyrrhy'nchus ♂.
„ 234, 235 Lária.
„ 236 Chrysómela.
„ 237 Cerámbyx.
„ 237 a Lámia (Unterseite).
„ 238 Rhamnúsium (Kopf).
„ 240 Lucánus (Kopf).
„ 243 Lethrus (Kopf).

Familie **Cicindelídae.**

Kopf gross, mit stark vorquellenden Augen. Fhlr innerhalb d. Wurzeln d. Okiefer eingefügt, 11gliedrig, fadenförmig. Okiefer vorragend, sichelförmig u. scharfzugespitzt, innen mit mehreren scharfen Zähnen, in d. Ruhestellung gekreuzt. Schildchen deutlich. Metasternum vor d. Hhüften in seiner ganzen Breite mit Quernaht, zwischen den Hhüften zu dreieckigem Fortsatz ausgezogen. V- u. Mittelhüften kugelig, Hhüften quer. Beine lang u. schlank. Tarsen 5gliedrig. Hleib mit 6 oder 7 Bauchringen.

♂ Geschlechtsabzeichen: D. ersten 3 Tarsenglieder sind erweitert u. ihre Sohle bürstenartig mit Hafthaaren bekleidet (zum Anhalten am Weibchen).

Larven (Taf. III. 1): Kopf frei im rundlichen Ausschnitte d. breiteren ersten Thorakalsegments sitzend, prognath, mit sehr entwickelter scharfer Okieferzange u. 4 Ozellen. D. 3 Thorakalsegmente stark entwickelt, mit festen Panzerplatten. 9 Hleibsringe, jeder mit 2 hornigen Plättchen, d. 8 ersten jeder mit einem Stigmenpaare, auf dem fünften 2 nach vorn gerichtete hornige Haken. D. 10. Segment ist als Afterröhre vorgezogen u. dient mit als Fortbewegungsorgan. Beine mässig lang, Tarsen mit je 2 Klauen.

D. Cicindeliden sind flinke, räuberische Tiere, deren Larven in sandigem Boden 10—15 cm lange, steile Röhrengänge graben, an deren Eingange sie, denselben mit Kopf u. Hlssch verschliessend u. sich mit d. beiden Haken d. 5. Hleibsringes festhaltend, auf kleine vorbeilaufende Insekten (Ameisen u. s. w.) lauern, d. sie in d. Höhle ziehen u. aussaugen. D. Ueberreste wie d. Exkremente werden aus d. Höhle entfernt. D. fertige Käfer wird b. hellem Sonnenschein munter, läuft hurtig u. fliegt in kurzen Absätzen seiner Beute nach.

Nur eine mitteleuropäische Gattung.

Gattung Cicindéla L.

Hlssch stets viel schmäler als d. Flgdck, hinter dem Vrande u. vor dem Hrande (Basis) quer gefurcht u. in d. Mittellinie längsgefurcht. Flgdck mit vortretenden rechtwinklig abgerundeten Schultern, nur flach gewölbt, meist farbig mit weissgelblicher Fleckenzeichnung, Useite farbig-metallisch.

D. zierlichen, prächtigen Tiere haben einen nicht unangenehm duftenden Wehrsaft. D. Verwandlung findet im August statt, dann überwintern d. Käfer in ihren Löchern, oder es überwintert d. Puppe u. ergibt im April d. Imago.

*** Cic. silvática L.** Waldsandläufer (Taf. 1. 4.) Oben bronzeschwarz, seidenglänzend, unten metallisch violett, teilweise ins grünliche spielend, Schenkel blau Seiten d. V- u. Mittelbrust, des Hleibes, sowie d. Schenkel weiss behaart. Olippe ganz schwarz, d. Länge nach gekielt. Hlssch vorn wenig erweitert. Flgdck sehr weitläufig gekörnt, seicht punktiert u. innen mit seichten, rundlichen Gruben; d. weissgelbliche Zeichnung besteht aus einem unterbrochenen halbmondförmigen Schulterfleck, einer schrägen, welligen Querbinde hinter d. Mitte u. einer rundlichen Makel vor d. Spitze. Es kommen Stücke vor, b. denen d. Schulterfleck nicht unterbrochen ist (a. c. humerális Beuth.), b. denen d. rundliche Makel eine Randlinie bis zur Spitze entsendet (a. c. Hungárica Beuth.) oder b. denen d. Mittelbinde in eine lange weisse Randlinie ausläuft (a. c. Fénnica Beuth.), alles (wie auch a. c. viréscens Beuth.) Spielarten, Fehlfarben, deren Namen keinen wissenschaft-

lichen Wert haben. Länge 15—17 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sibirien; liebt Nadelwald. VII. Als Balkanaberration ist fasciatopunctáta Germ. zu betrachten.

*** Cic. silvícola Latr.** (Taf. 1. 3.) Kopf breiter als Hlssch, zwischen d Augen mit einzelnen weissen Haaren besetzt. Hlssch hinter d. Vrand stark eingeschnürt, nach hinten ziemlich gradlinig verengt, Flgdck hinter d. Mitte am breitesten. Oseite graugrün, mit kupfrigem oder bronzenem Schimmer, unten metallisch- oder blaugrün, seitlich mit einem Stich ins kupfrige. Olippe weisslichgelb. Von d. weissen Zeichnung ist d. Schulterhalbmond in 2 Flecken aufgelöst, d. Querbinde ist aussen erweitert, innen gekrümmt, d. Spitzenhalbmond nicht unterbrochen. Brustseiten, Schienen u. Schenkel dicht, Hleib spärlich weiss behaart. Farbenspiele: a. c. disapicális Beuth., marginális Beuth., palpális Beuth., humerális Beuth., tristis Torre. Länge 14—15 mm. Ueber d. Alpen- u. Karpathengebiet u. d. süddeutsche Mittelgebirge verbreitet. VI.

Cic. Gallica Brull. Der vorstehenden Art sehr ähnlich, unterschieden durch kleineren Kopf, kürzeres Hlssch, schön grüne, seltener schwärzliche Färbung d. Oseite u. ganz grünmetallische Taster. D. Mittelquerbinde ist an d. Seiten in d. Regel nicht oder nur wenig erweitert, d. Schulterhalbmond ist in 2 Flecke aufgelöst, ebenso d. Spitzenhalbmond (wenn letzterer nicht aufgelöst: a. c. Saussúrei Beuth.; sind Schulter u. Spitzenhalbmond ganz: a. c. bilunáta Heer). Selten ist der hintere Fleck d. unterbrochenen Schulterhalbmondes sehr gross u. neben dem Seitenrand mit d. Mittelbinde verbunden (a. c. copuláta Beuth.). Weitere unwesentlichere Farbenspiele: a. c. humerális Beuth., abbreviáta Beuth., Alpéstris Beuth. Länge 13—15 mm. In den höheren Lagen d. westl. Alpen, ostwärts bis Ti.

*** Cic. hy'brida L.** (Taf. 1. 1.) Zwischen d. Augen unbehaart. Hlssch querrechteckig, nach hinten nicht oder nur sehr wenig verengt, seitlich unmittelbar vor d. Hrande eingeschnürt, vor d. Basis mit viel breiterer u. tieferer Furche als b. vorhergehender Art. Brust- u. Hleibsseiten u. Beine dicht weiss behaart. Oberlippe gelblichweiss. Flgdck., namentlich b. ♂, hinter d. Mitte nur sehr wenig erweitert. Oseite kupferbronzen, bisweilen grünerzfarbig, matt. Useite metallisch- oder blaugrün, seitlich kupferig. Weisse Zeichnung: Schultermond nicht unterbrochen, Querbinde aussen erweitert, Spitzenmond nicht unterbrochen. Ausser d. Ugrundskulptur zeigen d. Flgdck noch deutliche, im Grunde blaue Punkte. (Stücke mit breiter Mittelbinde = a. c. íntegra Sturm). In sandigen Ebenen. Sonstige Farbenspiele: a. c. inhumerális Beuth., a. c. copuláta Beuth., a. c. Monasteriénsis Westh., a. c. bipunctáta Letzn., a. c. melanóstoma Schenkl., a. c. palpális Dokht., a. c. virescens Letzn., a. c. silvícola Curt., a. c. Lagunénsis Gauth. — An Flussufern u. Gebirgsbächen kommt d. grössere Form **var. ripária Latr.** vor, deren Flgdck b. ♀ ziemlich stark nach hinten erweitert sind; Oseite dunkler graugrün, graubraun, bisweilen schwärzlich; Schultermond gewöhnlich unterbrochen, Mittelbinde aussen gewöhnlich nicht erweitert, d. Punktierung erloschen. (Stücke mit schmaler, v. Aussenrande abgerückter Mittelbinde: a. c. transversális Dej.) D. Varietät tritt in folgenden Farbenspielen auf: a. c. rectilínea Roeschke, a. c. orthogóna Bremi, a. c. montána Charp. P., a. c. frácta Motsch., a. c. montícola Heer. Länge 12—16 mm. Stammart: Nord- u. Mitteleuropa, Ca. Sib. Varietät: P. Alp. Ca. V. VI. Weitere Rassen: *** var. marítima Latr.** Durch viel weniger gewölbte, hinten zwischen d. Augen mit weissen Haaren besetzte Stirn und weiter nach hinten verlängerten, unter einem rechten Winkel abgesetzten inneren Haken d. Mittelbinde d. Flgdck verschieden. Farbenspiele: a. c. obscúra Schilsky, a. c. Báltica Motsch., a. c. copuláta Beuth. Länge 13 bis 14 mm. Häufig an d. Küste d. Nord- u. Ostsee, weit üb. Sib. verbreitet. V—VIII. R. mer. u. Sib. beherbergen die durch sehr breite weisse Zeichnungen u. am Seitenrande weit nach vorn u. hinten erweiterte Mittelbinde gekennzeichnete var. Sahlbérgi Fisch. u. ihre Farbenspiele: a. c. Karelíni Fisch., a. c. Sibírica Fisch., a. c. Pállasi Fisch., sowie die var. Chersonénsis Motsch. — In Südungarn kommt die var. Magyárica Roeschke mit dem Farbenspiel a. c. Merkli Beuth. vor; in Rumelien die var. Rumélica Apfb.

*** Cic. campéstris L.** Grüner Sandläufer. (Taf. 1. 2.) Oben mattgrasgrün, Hlsschränder, Schildchen, Brustseiten, Schenkel u. Schienen kupferig, Brust grün, Hleib blaugrün-metallisch, Kopf, Hlssch., Brustseiten u. Beine weiss behaart. Olippe mehr (♂) oder weniger (♀) gelblich weiss. Seltener ist d. Oseite vor-

wiegend kupferig (a. c. Tartárica Mannh.) oder blau (a. c. coerulèscens Schilsky) oder d. Käfer ist samt Useite u. Beinen schwärzlich (a. c. funébris Sturm). Hlssch nach vorne stark erweitert. D. Flgdck sind weiss gezeichnet u. zw. mit: 1 Schultermakel u. einem Punkt im vorderen Drittel, nahe dem Seitenrande (Reste d. Halbmondzeichnung), einem d. Seitenrande genäherten mittleren Punkt u. einem weit hinter d. Mitte mehr an d. Naht liegenden Punkt (d. gewöhnlich schwarz eingeschlossen ist), endlich aus einem unterbrochenen Halbmond an d. Spitze (ist dieser nicht unterbrochen, so wird d. Stück als a. c. coniúncta Torre bezeichnet). Beim ♀ ist meist noch im vorderen Drittel neben d. Naht ein schwarzer Fleck vorhanden. Häufig fehlen einige (a. c. affínis Fisch.), sehr selten alle Punkte (a. c. impunctáta Westh.) Sonst sind noch benannt die Spielarten: a. c. melanóstoma Torre, a. c. palústris Motsch., a. c. rúbens Er., a. c. nigréscens Heer, a. c. deúteros Torre, a. c. destitúta Srnka, a. c. 5-maculáta Beuth., a. c. protos Torre, a. c. 4-maculáta Beuth., a. c. Luetgénsi Beuth., a. c. manca Torre, a. c. humerósa Srnka, a. c. affínis Dej., a. c. suturális Torre, a. c. lituráta Roeschke. Länge 12—15 mm. Europa, Med., Sib.; auf sandigen Waldlichtungen u. Wegen. IV—VI. D. Schweizer Alpenform (var. connáta Heer) hat d. beiden Mittelmakeln zu zackiger Binde verschmolzen. Sie hat ein Farbenspiel a. c. cónfluens Bremi. Balkanformen sind: var. Póntica Motsch. mit den Farbenspielen: a. c. palústris Motsch., a. c. Oliviéria Brullé, a. c. Heldrei'chi Roeschke, a. c. Póntica Fisch., a. c. obscuráta Chaud.; var. Suffriáni Loew; var. herbácea Klug. In Hi. kommt var. Maroccána F. mit a. c. Guadarraménsis Graëlls u. var. Pseudomaroccána Roeschke vor, welch letztere auch in Ga. m. anzutreffen ist, ebenso wie var. Corsicána Roeschke (Nizza, C. S.) mit den a. c. saphyrína Géné S. u. nigrita Dej. C. Endlich im Ca. tritt d. Art in d. Rassen: var. desertórum Fald. u. var. desertórum Dej. mit den Spielarten: a. c. dumetórum Fald. u. a. c. Jae'geri Fisch. auf.

Cic. solúta Latr. Durch parallelseitige, hinten breit u. kurz gerundete, am Aussenrande gegen d. Spitze fein gezähnelte Flgdck, grobe Punktierung derselben, dicht weiss behaarte Stirn, kurzes, nach hinten verengtes, jederseits d. Mittelfurche ziemlich gewölbtes Hlssch ausgezeichnet. Mittelbinde d. Flgdck ziemlich schmal, nach aussen nicht erweitert, Schultermond fast immer unterbrochen. D. vordere Fleck d. Spitzenmondes ist dreieckig (wenn durch eine feine Linie mit d. Mittelbinde zusammenhängend, dann a. c. Sengstácki Beuth.). Oseite kupfrigbronzen, auch metallgrün (a. c. Kraatzi Beuth.) oder blau (a. c. violácea Csiki), d. vertieften Punkte grün bis blauviolett. Farbenspiele: a. c. nigra Beuth., a. c. assímilis Chaud., a. c. fracta Fisch.; Rasse: var. Nordmánni Chaud. Chersones. Länge 13—15 mm. Oestliches Mitteleuropa, a. d. Donau bis Wien hinauf.

***Cic. litteráta Sulz** (= arenária Fuessly). Kopf viel breiter als Hlssch, mit sehr stark vorspringenden Augen. Hlssch wenig breiter als lang, am V- u. Hrand ziemlich gleichbreit, äusserst dicht gerunzelt, weiss behaart. Flgdck verhältnismässig kurz. Oseite schwärzlichgrün oder graugrün mit schwachem Bronzeschimmer, sammetartig, auf Kopf, Hlssch u. Schildchen mehr oder weniger veilchenblau oder purpurn angefärbt, d. Punkte d. Flgdck im Grunde veilchenblau. Useite metallisch blaugrün, seitlich bronzen oder kupferig. Olippe weisslichgelb, Brust- u. Hleibsseiten, Hüften u. Schenkel dicht weiss behaart. Flgdck mit weissem Aussenrande; Zeichnung schmal, aber gut entwickelt. Länge 8—10 mm. Westl. Mitteleuropa u. Oberitalien. D. östl. Form, bis Sibirien verbreitet, var. Viennénsis Schrnk (= sinuáta Panz), hat viel breitere u. deshalb weniger gekrümmte Binden, mit d. Schulter- u. Spitzenmonde verbundene Seitenstreifen u. hellere Grundfarbe d. Oseite. Benannt sind d. Farbenspiele a. c. leucophthálma Fisch., Padána Schaum, excépta Torre, mesochlóros Torre, apicális Torre. Rasse: var. scripta Horn R. m. or. Ostpreussen. An Flussufern u. d. Meeresküste. VI. VII.

***Cic. lunuláta F.** Ausgezeichnet durch weissbehaarte Wangen u. Schläfe. Stirn weiss behaart. Hlssch breiter als lang, am V- u. Hrand gleichbreit, weiss behaart. Flgdck. b. ♂ nach hinten schwach, b. ♀ deutlicher erweitert, am Hrande sehr fein gesägt. D. typische, in Algier, Hi. u. auf Si. vorkommende Form ist oben schwarz oder braunschwarz, meist m. breiter Flgdck-Mittelbinde, d. weiter verbreitete a. c. nemorális Ol. oben kupferbronzen, d. Flgdck grünlich schimmernd, matt, mit kupferglänzender Naht. Useite blaugrün, Brustseite feurig kupfern. Flgdckzeichnung: Ausser Schulter- u. Spitzenmond zwei Punktpaare. D. beiden

Randpunkte können ineinanderlaufen (a. c. Bárbara Cast. = Ragúsae Failla), d. Schultermond selbstverständlich auch in zwei Punkte aufgelöst sein (a. c. Kóltzei Beuth.), ebenso d. Spitzenmond (a. c. sexmaculáta Beuth.) oder auch beide (a. c. interrúpta Schilsky). Sonst sind noch folgende Farbenspiele beschrieben: a. c. Fabrícii Beuth., a. c. Massaniénsis Dokht., a. c. inhumerális Beuth., a. c. litorális F., a. c. discors Dej., a. c. viridicoerúlea Dokht., a. c. obscúrior Schneid. C., a. c. lugens Dej., a. c. Horni Beuth., a. c. coniunctepustuláta Dokht., a. c. mediterránea Beuth. Länge 12—14 mm. Südliches Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, namentlich an Meeresküsten, einzeln in Oesterreich u. Oberschlesien. Weitere Rasse: var. quadripunctáta Rossi I. m. a. c. venatória Poda I., a. c. lugens Dahl Basilicata, a. c. atérrima Grandi Venetia.

***Cic. (Subg. Cylíndera Wstw.) Germánica L.** (Taf. **1**. 6.) Oben schmutzig grasgrün, matt, bisweilen blau (a. c. coerúlea Hbst.), kupferig (a. c. cúprea Wsth.), braunbronzen (a. c. fusca Torre) oder schwärzlich (a. c. obscúra F.), Useite grün oder blaugrün, seitlich kupferig oder veilchenblau, kahl. Hüften u. Schenkel weiss behaart. Kopf viel breiter als Hlssch, mit stark vorspringenden Augen, kahl. Hlssch fast zylindrisch, seitlich enganliegend weiss behaart. Flgdck ziemlich schmal, nach hinten erweitert, am Hrande glatt; weisse Zeichnung: kleiner Schulterfleck (wenn dieser fehlt: a. c. deu'teros Torre), eine grössere seitliche Mittelmakel u. ein Spitzenmond. Letztere beide können verbunden sein (a. c. Jórdani Beuth.). D. Zeichnung ist nicht selten teilweise erloschen (a. c. Stéveni Dej.) oder verbreitert, manchmal tritt neben d. Mittelmakel noch ein weisser Punkt auf (var. bipunctáta Kr.). Weitere Spielarten: a. c. anthracina Klug, a. c. prótos Torre, hemichlóros Torre, a. c. seminúda Torre, a. c. Catalónica Beuth. — Die var. bipunctáta Kr. kommt in den Farbenspielen a. c. Martorélli Kr., a. c. Bleu'sei Beuth, a. c. Oberthue'ri Beuth., a. c. semiapicális Beuth. vor. In Ti. u. Oitalien lebt eine Rasse: var. sobrína Gory, ausgezeichnet durch grosse seitliche Mittelmakel m. kurzem schrägem Strich nach innen. Länge 8—11 mm. Mitteleuropa, Med. bis Gr., Sib. Liebt Getreidefelder, fliegt selten. VII. VIII.

Cic. (Subg. Chaetosty'la Ganglb.) flexuósa F. (Taf. **1**. 5.) Fhlr d. ♂ am 4. Gliede unten mit einem Borstenbüschel. Kopf a. Hrande d. Augen mit nach vorn gerichteten weissen Haaren. Hlssch viel breiter als lang, am eingeschnürten Vrand schmäler als an d. Basis, quer anliegend, weiss behaart. Flgdck ziemlich kurz, nach hinten nur sehr wenig erweitert, am Hrande sehr scharf gesägt. Oseite kupferbronzen, Punkte im Grunde blaugrün, ebenso meist d. Zeichnungsränder, glanzlos; Useite blau, seitlich feurig kupferig oder purpurn. Brust- u. Hleibsseiten dicht weiss behaart. Gelblichweisse Zeichnung: Schultermond, Mittelbinde, nach aussen m. vorn u. hinten verkürztem Seitenstreif, Spitzenmond, ausserdem ein Punkt u. 2 Längsflecke in d. vorderen Hälfte. Farbenspiele: a. c. Wimmeli Beuth., a. c. lunáta Beuth., a. c. Siciliána Beuth., a. c. circumfléxa Dej., a. c. Cáspia Fisch., a. c. lúrida Dej., a. c. smáragdína Beuth. Rasse: var. Sárdea Dej. Länge 11—14 mm. Westl. Mittelmeergebiet, namentl. an Gewässern u. am Meeresufer. III—VI.

Fernere europäische Arten: Cic. lactéola Pall. (Turkestan) m. var. Schrenki Fisch. R. m. or.; Isménia Gory Med. or.; maura L. Si. Hi. m. a. c. punctígera Kr., a. c. Sícula Costa, a. c. humerális Beuth., a. c. apicális Kr. u. var. arenária Kr.; paludósa Duf. m. a. c. scaláris Dej., a. c. sabulícola Waltl., a. c. Hopffgárteni Beuth., a. c. viridis Beuth., a. c. coerúlea Beuth.; atráta Pall. R. m. Ca. m. a. c. Zwicki Fisch., a. c. bipunctáta Kr., a. c. marginúta Kr., a. c. subvittáta Kr., a. c. distans Fisch., a. c. infuscáta Pall., a. c. cónfluens Kr.; luctuósa Dej., Hi.; Hispánica Gory m. a. c. viática Klug u. var. Túrcica Schaum T.; Bésseri Dej. R. m. m. a. c. Hey'deni Kr. u. a. c. recurváta Kr. Cri.; desertícola Fald. R. m. m. a. c. albonúbila Tschitsch.; litórea Forsk. Hi. m. S. Si.; circúmdata Dej. E. m. occ. m. a. c. imperiális Klug u. var. dilaceráta Dej. Balk. R. m.; élegans Fisch. R. m. m. a. c. decípiens Fisch., a. c. propínqua Chaud., a. c. circumscrípta Fisch., var. stigmatóphora F.; chiloleu'ca Fisch. R. m. Tr. m. a. c. Mniszéchi Horn; inscrípta Zoubk. Astrachan; melanchólica F. E. m. T. Ca.; trisignáta Latr. E. m. m. a. c. subsuturális Souvb. Ga. occ. u. var. Siciliénsis Horn Si., cóncolor Dej. Gr.; Fischeri Ad. Balc. m. a. c. Alasánica Motsch., a. c. Syríaca Trob., a. c. octopunctáta Loew, a. c. quinquepunctáta Beuth, a. c. Tue'rki Beuth.; au'lica Dej. Si. m. a. c. connáta Beuth. u. a. c. lúgens Ragusa Si.; Fiórii Grandi S.; (Subg. Cylindera) grácilis Pall. m. a. c. ténuis Fisch u. var. angustáta Fisch. R. m.

Fernere paläarktische Arten: orientális Dej. Lenkoran m. a. c. connéxa Chd. Casp.; contórta Fisch. m. a. c. figuráta Chd. Kirghis.; litterífera Chd. Kirgh.; sublaceráta Solsky Turkestan m. var. levithorácica Horn Ca. m.; Caucásica Ad. Ca. m. a. c. strigáta Dej. u. var. Sturmi Mén. Lenkoran.

Gattung Megacéphala Latreille

(Tétracha Hope).

Hlssch breiter als lang, leicht herzförmig. Schildchen nicht sichtbar. Flgdck kaum breiter als Hlssch, fast walzig.

M. Euphrática Dej. Oseite goldgrün, glänzend, Scheibe d. Kopfes, Hlssch u. Spitze d. Flgdck kupferbraun. Flgdck grob gekörnelt, Spitzenhalbmond rötlichgelb. Useite rötlich-gelb. Länge 20—22 mm. An den Ufern d. Salzsees b. Algeciras in Spanien, Algier. Rasse: var. Armeníaca Cast. Casp. Armen. Schläft tagsüber unter Algen, geht nachts auf Raub aus.

Familie **Carabídae.**

Kopf im allgemeinen schmäler als d. Hlssch Augen rund oder oval, sehr selten hervorgequollen (E'laphrus), bisweilen rückgebildet oder fehlend (Anophthálmus). Auf der Stirn neben d. Innenrande der Augen findet man eine oder zwei, selten mehrere Borsten (Supraorbitalsetae). Fhlr hinter d. Wurzel d. Okiefer eingefügt, elfgliedrig, fadenförmig, bisweilen perlschnurförmig; d. erste Glied seltener schaftartig verlängert. Okiefer kräftig, gegen d. Spitze hakig gekrümmt, sehr verschieden gebildet. In d. vorn verschmälerten Aussenfurche (scrobs) steht oft nahe d. Mitte d. Mandibel eine Borste, deren Vorhandensein als ausschlaggebendes Merkmal für d. Gruppeneinteilung benützt wird. Schildchen meist frei u. dreieckig. Metasternum vor den Hüften in seiner ganzen Breite mit Quernaht, zwischen den Hhüften zu dreieckigem Fortsatz ausgezogen. V- u. Mittelhüften kugelig, Hhüften quer. Laufbeine; bei grabenden Gattungen (Clivína, Scarítes) Vschienen aussenseitlich ausgezogen. 5 Tarsenglieder. Hleib mit 6, selten mit 7 oder 8 Bauchringen.

♂ Geschlechtsabzeichen: Die ersten (drei, vier, seltener zwei) Glieder d. Vtarsen, bisweilen auch d. Mitteltarsen erweitert u. unterseits mit einer aus Hafthaaren bestehenden Sohle bekleidet.

Larven: Kopf mehr oder weniger frei, prognath, Mundteile verschieden gross, doch deutlich entwickelt. 6 Ozellen. D. Pronotum ist stets vollständig, Meso- u. Metanotum, sowie d. Rückenschilder des 9gliedrigen Hleibes häufig seitlich unvollständig. 10. Segment als Afterröhre vorgezogen, 9. mit zwei hornigen Raifen. Beine gut entwickelt, Tarsen zweiklauig.

D. meisten Carabiden fressen als Larven u. Käfer lebendes Fleisch u. zw. ebensowohl Insekten als Regenwürmer u. Schnecken, ohne Vegetabilien zu verschmähen u. führen nächtliche Lebensweise. Von d. Amarinen, Zabrinen u. Harpalinen sind viele als Imagines wie als Larven bei vegetabilischer Nahrung beobachtet worden.

Die Carabiden zerfallen in folgende Gruppen (Tribus):

1\. Epimeren der Mittelbrust bis in d. Mittelhüfthöhle reichend. Unterfamilie **Carabinae** 2

— Epimeren d. Mittelbrust von d. Hüfthöhle durch d. sich treffenden Seitenteile des Meso- u. Metathorax getrennt. Vordere Hüfthöhlen hinten geschlossen. Vschienen am Ende innen tief ausgeschnitten . . . . Unterfamilie **Harpalinae** 8

2\. Vordere Hüfthöhlen hinten offen. Mesosternum vorn in d. Mittellinie gekielt . . . 3

— Vordere Hüfthöhlen hinten geschlossen. Mesosternum in d. Mittellinie ungekielt. Der innere Enddorn d. Vschienen steht niemals neben d. anderen a. d. Spitze . . . 5

3\. Aussenfurche d. Mandibeln ohne Borste. Flgdck an d. Basis nicht gerandet. Vschienen innen ohne Ausschnitt; beide Enddornen derselben stehen an d. Spitze u. sind nur durch eine Längsfurche getrennt . . . . I. **Carabíni.**

— Aussenfurche d. Mandibeln vorn mit einer Borste. Flgdck an d. Basis gerandet . . 4

4\. Vschienen an d. Spitze nicht ausgeschnitten, die Enddornen d. Vschienen stehen beide an d. Spitze . . . . II. **Nebriíni.**

— Vschienen an d. Spitze schräg nach innen ausgeschnitten. D. innere Enddorn derselben an d. Basis d. Ausschnittes gerückt . . . . III. **Notiophilíni.**

5\. Aussenfurche d. Mandibeln vorn mit einer Borste. Vschienen innen an d. Spitze schräg u. wenig tief ausgeschnitten 6

— Aussenfurche d. Mandibeln ohne Borste. Vschienen im Endteile innen tief ausgeschnitten 7
6. Prosternalfortsatz hinten in eine breite, d. Mesosternum bedeckende Platte verlängert. Schildchen v. Hrande d. Hlssch. überdeckt. Körper scheibenförmig. IV. **Omophronini.**
— Prosternalfortsatz nicht üb. d. Mesosternum verlängert. Schildchen freilieg. V. **Elaphrini.**
7. Fhlr an d. Wurzel frei, ihr 2.—6. Glied mit langen Wimperborsten. Vbeine schlank. Mesothorax nicht stielförmig verlängert. Schildchen in d. Nahtwurzel d. Flgdck eintretend . . . . VI. **Loroceríni.**
— Fhlrwurzeln von einer seitlichen Erweiterung d. Stirn überdeckt. Vbeine Grabbeine; d. Aussenecke d. Vschienen fingerartig verlängert. Mesothorax in einen freiliegenden Stiel verlängert, auf welchen d. Schildchen beschränkt bleibt . VII. **Scaritini.**
8. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchringen 9
— Hleib b. ♀ mit 7, beim ♂ mit 8 freiliegenden Bauchringen. Aussenfurche d. Mandibeln mit einer Borste. Flgdck hinten abgestutzt . . . . . XXVII. **Brachynini.**
9. Aussenfurche d. Mandibeln vorn m. einer Borste 10
— Aussenfurche d. Mandibeln ohne Borste 15
10. Alle Teile des v. einem kurzen Mesothoraxstiel getragenen Prothorax ohne Nähte miteinander verwachsen. Hhüften voneinander getrennt. Mittel- u. Hschienen aussen an d. Spitze schräg abgestutzt. Taster sehr lang u. schlank. . XIV. **Apotomini.**
— Epipleuren u. Episternen d. Prothorax durch Nähte gesondert. Hhüften aneinanderstossend oder nur sehr schmal getrennt 11
11. Prothorax durch einen kurzen Mesothoraxstiel, auf welchen d. Schildchen beschränkt bleibt, vom Hkörper getrennt 12
— Mesothorax nicht stielförmig verlängert. Schildch. in d. Nahtwurzel d. Flgdck eintretend 13
12. Stirn jederseits nur mit einer starken Borste neben dem Auge (Supraorbitalborste). Bauchringe ganz verhornt . . . . IX. **Broscini.**
— Stirn jederseits mit 2 Supraorbitalborsten. 3.—5. Bauchsegment a. Hinterrande schmal häutig gesäumt . . . . VIII. **Nomiini.**
13. Zunge am Vrande nur mit 2 sehr nahe nebeneinander stehenden Borsten besetzt . 14
— Zunge an d. Spitze mit 8 Borsten besetzt. Endglied d. Taster zugespitzt . XI. **Trechini.**
14. Endglied d. Taster sehr klein, pfriemenförmig, viel kürzer u. schmäler als d. verdickte u. kurzbehaarte vorletzte Glied . . . . X. **Bembidiini.**
— Endglied d. Taster vom vorletzten wenig an Länge verschieden, nicht pfriemenförmig XII. **Pogonini.**
15. Flgdck nicht verkürzt, hinten ausgebuchtet oder abgerundet 16
— Flgdck mehr oder minder d. Spitze d. Abdomen unbedeckt lassend, hinten abgestutzt 24
16. Stirn jederseits mit 2 Supraorbitalborsten 17
— Stirn jederseits nur mit 1 Supraorbitalborste 21
17. Endglied d. Kiefertaster auf d. Spitze d. vorletzten Gliedes normal eingefügt . . . 18
— Endglied d. Kiefertaster auf d. schräg nach aussen abgestutzten Spitze des vorletzten Gliedes exzentrisch und etwas gedreht eingefügt . . . . . XV. **Panagaeini.**
18. Mandibeln mit einfacher Spitze. Kopfschild d. Basalmembran d. Olippe überdeckend, symmetrisch 19
— Mandibeln kurz u. kräftig, an d. Spitze ausgerandet oder abgestumpft. Stirn kurz. Kopfschild tief, oft asymmetrisch ausgerandet, die Basalmembran d. Olippe freilassend . . . . XVIII. **Licinini.**
19. Vorletztes Glied d. Lippentaster auf d. Innenseite nur mit 2 Borsten 20
— Vorletztes Glied d. Lippentaster auf d. Innenseite mit mehreren Borsten XXI. **Amarini.**
20. 8. Streifen d. Flgdck in seiner ganzen Länge sehr tief, vorn knapp neben d. Seitenrandkehle verlaufend, nach hinten von derselben allmählich entfernt u. dann nach innen gebogen, neben d. Naht d. Spitze erreichend . . . . XIII. **Perigonini.**
— 8. Streifen d. Flgdck normal eingedrückt, in ziemlich gleicher Entfernung v. Seitenrand nach hinten verlaufend . . . . XXII. **Pterostichini.**
21. Aussenpartie d. Hhüften hinten schräg oder steil gegen d. Abdomen abfallend . . 22
— Aussenpartie d. Hhüften flach ausgebreitet 23
22. Seitenrand d. Flgdck hinter den Epipleuren mit hervortretender Innenfalte. An den Vtarsen d. ♂ nur 3 Glieder erweitert . . . . XX. **Zabrini.**
— Seitenrand d. Flgdck hinter d. Epipleuren einfach. Vtarsen d. ♂ m. 4 erweiterten Gliedern oder einfach . . . . XIX. **Harpalini.**
23. Seitenrandkehle d. Flgdck um die Spitze derselben bis zur Naht als scharfbegrenzte Furche fortgesetzt . . . . XVII. **Oodini.**
— Seitenrandkehle d. Flgdck normal ausgebild., nicht b. z. Naht fortgesetzt XVI. **Chlaeniini.**
24. Schienen aussen bedornt, mit langen Enddornen . . . . . XXIII. **Masoreini.**
— Schienen aussen unbedornt, mit kurzen Enddornen 25

25. Vorletztes Glied d. Lippentaster auf d. Innenseite nur mit 2 Borsten. Erstes Fhlrglied nicht schaftförmig verlängert 26
— Vorletztes Glied d. Lippentaster auf d. Innenseite mit mehreren Borsten. Erstes Fhlrglied lang, schaftförmig, so lang oder länger als d. 3 folgenden Glieder zusammengenommen . . . . XXVI. **Dryptini.**
26. Halsschild quer oder herzförmig, an den Seiten vollständig gerandet XXIV. **Lebiini.**
— Halsschild fast walzenförmig, an d. Seiten unvollständig gerandet. Kopf breiter als d. Halsschild, nach hinten verlängert, mit langen konvergierenden Schläfen, vor der Basis eingeschnürt, mit kurzem Halsteil . . . . XXV. **Odacanthini.**

Unterfamilie Carabínae.

Gruppe Carabíni.

1. Hhüften aneinanderstossend. Prosternum hinter d. Hüften verlängert. Epipleuren d. Flgdck ziemlich schmal. Hschienen gefurcht 2
— Hhüften voneinander getrennt. Prosternum hinter d. Hüften nicht verlängert. Epipleuren d. Flgdck sehr breit, den ganzen Hkörper umfassend. Hschienen rund, nicht gefurcht . . . . 1. **Cy'chrus.**
2. Mandibeln oberseits schräg gestrichelt, mit schwach ausgerandetem, von d. Olippe wenigstens teilweise überdecktem Innenzahn. 2. u. 3. Fhlrglied zusammengedrückt, oberseits gegen d. Wurzel scharfkantig . . . . 2. **Calosóma.**
— Mandibeln oberseits nicht gestrichelt, mit zweispitzigem oder ausgerandetem, vor der Olippe befindlichem Zahn. 2. u. 3. Fhlrglied stielrund oder nur wenig zusammengedrückt 3
3. Vtarsen in beiden Geschlechtern einfach. Körpergrösse über 45 mm. . 3. **Prócerus.**
— Die 3 ersten Vtarsenglieder d. ♂ erweitert u. unterseits borstig besohlt 4. **Cárabus.**

Gattung Cy'chrus *F.*

Kopf schmal, schnauzenartig verlängert. Augen klein. Olippe fast bis zur Wurzel in 2 lange, schmale Lappen geteilt. Taster gross, Endglieder beilförmig, oberseits löffelartig ausgehöhlt. Hlssch. herzförmig, meist m. Mittelfurche, basaler Querfurche u. anderen Eindrücken. Schildchen klein. Flgdck hochgewölbt, an d. Naht verwachsen, m. ungewöhnlich breiten Epipleuren, hinten zugespitzt, körnig skulptiert. Flügel fehlen. Zierliche Gestalt; lange schlanke Beine. Beim ♂ sind die Endglieder d. Palpen erweitert, die Vtarsen nicht, wohl aber ihre 4 ersten Glieder unten bebürstet. Durch Reibung d. Thorax gegen d. mit Schrilleisten versehenen oberen Seitenbrustteile bringt d. Käfer ein lautes Geräusch hervor. — D. Larve hat breite, asselförmige Gestalt bei querem, abgesetztem Kopfe, langbehaarten Fühlern, scharfgerandeten Leibesringen; d. 9. Ring mit spitzen H'ecken u. 2 kurzen, unbeweglichen Raifen; Beine lang u. schlank.

Die in Wäldern, unter Moos, abgefallenem Laube, in Baumstümpfen, oder auch hochalpin unter Steinen lebenden Cychren nähren sich von Schnecken, welche aus dem Gehäuse zu holen ihnen die Kopfbildung ermöglicht.

C. angustátus Hoppe. Schwarz, matt glänzend. Hlssch. m. schwach ausgebildetem, bisweilen ganz erloschenem, auf die Oseite gerücktem Seitenrande u. gewölbter Scheibe. Flgdck hinter d. Mitte doppelt so breit als d.Hlssch. Länge 18—23 mm. Zentralalpen v. Car., Salzburg, Ti., Helv., Pe.

***C. rostrátus L.** (Taf. **1.** 11). Schwarz, mattglänzend. Hlssch. m. scharfem Seitenrand, flacher Scheibe. Auf d. Flgdck bisweilen 2—3 Längslinien angedeutet. Länge 16—19 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Die Larve verpuppt sich Mitte Juni, der Käfer erscheint VII. Die Heimat dieser Art dürfte nach Borns Ansicht das südliche Karpathengebiet sein, wo gegenwärtig die phylogenetisch älteste Rasse auftritt. Rassen: v. Hóppei Ganglb. (= elongátus Hoppe) Ill. Carn. Styr. Helv. (Grösser, m. längerem u. schmälerem Hlssch., längeren, schärfer gekörnten, matteren Flgdck. 19—21 mm); v. Pehri Sokolar Koralpen; v. pygmae'us Chaud. Alp. austriac., Carp., Sudet., lebt hochalpin, über d. nördl. Europa verbreitet (kleiner, glänzender, m. wenig aufgebogenen H'ecken d. Hlssch u. kürzeren, spärlicher u. flacher skulptierten Flgdck, 14—16 mm); v. Sabau'dus Fauv. (15 mm) Savoyen, hochalpin; var. Pyrenae'us Kr. P.

***C. attenuátus F.** Schwarz, Flgdck stark bronzeschimmernd, Schienen gelbrot, Mund u. Fhlr rot. Hlssch. m. verdicktem, stark abgesetztem Seitenrande. Flgdck m. 3 Kettenstreifen Länge 13—17 mm. Gebirgswälder Mitteleuropas, bis X. Rassen: v. Carniólicus Motsch. Carn. (kleiner, glänzender, m. kürzeren Flgdck); v. intermédius Heer Westl. Zentralalpen, 1900—2300 m (viel kleiner, m. schmälerem Hlssch. u. gewölbteren Flgdck).

Fernere europäische Arten: cylindricóllis Pini Lomb.; Schmidti Chaud. Carn.; Itálicus Bon. Ti. m. I. b. m. var. meridionális Chaud I. b.; Hámpei Gestro (= punctipénnis Reitt. Herz.) u. var. Rei'seri Apfelb. Herz.; semigranósus Pall. Carp. m. Balc.; rugicóllis Dan. Bosn.; cordicóllis Chaud. Pe.; Gráius Dan. Alp; angulicóllis Sella Pe.; spinicóllis Duf. Astur.; Dufou'ri Chaud. P.

Fernere paläarktische Arten: ae'neus Fisch. m. v. Balliónis Retowsky Ca. occ.; Starcki Reitt. Ca. occ.

Gattung Calosóma Web.

Fhlr vom 5. Glied an ringsum beflaumt (pubeszent), 2. Glied sehr kurz, 3. Glied sehr lang. Hlssch kurz, breit. Flgdck breit, flach, b. ♂ hinten breit abgerundet, beim ♀ etwas zugespitzt. Die Arten sind fast alle geflügelt. Beim ♂ sind 4 Glieder d. Vtarsen erweitert. — D. Larven (Taf. III. 2) sind mit ganz hornigen, schwarzen Rückenschildern bekleidet, deren Mittelfurche tief eingedrückt ist. Ihr Pronotum ist ebenso breit aber länger als das Meso- u. Metanotum, jederseits hinter d. Vrand eingedrückt, d. Rückenschilder d. Hleibes jederseits eingedrückt u. seitlich stark aufgebogen. Fhlr kürzer als d. Mandibeln. — Die Larven gehen nächtlicherweile, die Imagines tagsüber nach Nahrung aus, vertilgen Raupen u. Puppen u. steigen auf Bäume u. Sträucher. Namentlich die beiden erstangeführten Arten scheinen besonderen Wandertrieb zu besitzen; Born berichtet, dass öfters in den unwirtlichsten Hochgebirgspässen tote Exemplare gefunden wurden; dies erklärt es, dass eine Art bisweilen an einem Orte, zur Zeit von Raupenepidemien, massenhaft vorkommt, wo sie sonst nur selten beobachtet wird. Die ursprüngliche Heimat der Stammform von C. sycophanta soll Nordamerika sein, die von C. Maderae (mit auropunctatum) Afrika.

***Cal. inquisítor L.** Kletterlaufkäfer. (Taf. 3. 15.) Hlssch beträchtlich schmäler als Flgdck, sehr kurz herzförmig, mit vor d. Spitze d. Hwinkel verschwindendem Seitenrand. Oseits heller oder dunkler bronzen, seltener grün (a. c. viridéscens Reitt.) oder blau (a. c. clathrátum Kol.) oder schwarzblau (a c. coerúleum Ragusa). Flgdck mit 3 Reihen undeutlicher vertiefter Punkte. Useite schwarz. Die Seitenfurchen d. Prosternalfortsatzes reichen nicht bis zur Spitze desselben. Beim ♂ 4 Vtarsenglieder erweitert u. besohlt. Länge 16—21 mm. Europa, Med., Sib. In Laubwäldern, jagt auf jüngeren Stangenhölzern nach Raupen. V. Eine grössere kupferbraune Form m. grünlichem Scheine im Ca.: var. cúpreum Motsch., eine parallelere, unterseits dichter und tiefer punktierte Rasse: var. punctivéntre Reiche in Gr.

***Cal. (Subg. Callípara Motsch.) sycophánta L.** Puppenräuber. (Taf. 3. 14; Larve Taf. III. 2.) Körperform des vorigen. Hlsschrand zwar schwach, aber bis zur Basis deutlich abgesetzt. Flgdck im 4., 8. u. 12. Zwischenraum m. kleinen eingestochenen Punkten. Blau oder schwärzlichblau, Flgdck goldgrün m. mehr oder weniger rotgoldenem Schimmer, bisweilen auch purpurrot (a. c. purpuripénne Reitt.), eine Färbung, die durch langes Liegen in Spiritus auch künstlich hervorgerufen werden kann; sehr selten ist ein oberseits ganz mattschwarzes, nur gegen die Spitze und am Rande d. Flgdck grünliches Farbenspiel: a. c. corvínum Heller. Fhlr u. Beine schwarz. ♂ mit 3 erweiterten Vtarsengliedern. Länge 24—30 mm. Europa, Med., Sib. Herbstreif. Findet sich in Nadelwäldern bei Massenauftreten d. Kieferspinners, d. Nonne, Kieferneule u. in Eichenwäldern b. solchem d. Prozessionsspinners sehr häufig u. ist dann vom zeitigen Morgen an geschäftig; besteigt auch Erlen, Weiden u. s. w. In Tr. u. Med. or. tritt eine einfarbig dunkelkupferbraune var. sevérum Chaud. auf.

***Cal. (Subg. Charmósta Motsch.) investigátor Ill.** Hlssch schmal u. sehr kurz herzförmig, m. schmal aufgebogenem, bis in d. kurzen H'ecken scharf abgesetztem Seitenrande. Oseite mit braunem Kupferscheine, Useite schwarz.

Flgdck dicht undeutlich gestreift, dicht schuppig gekörnt, mit 3 Reihen kupfriger oder grünlicher Grübchen. Seitenfurchen d. Prosternalfortsatzes reichen bis zur Spitze. ♂: 3 stark erweiterte Vtarsenglieder, schwachgekrümmte Mittelschienen. Länge 20—23 mm. In Preussen sehr selten, häufiger in R. u. Sib.

***Cal. (Subg. Campálita Motsch.) auropunctátum Hbst.** (= seríceum F.). Viel gestreckter als d. vorhergehenden Arten. Hlssch mit schmal aufgebogenem, bis in die kurzen H'ecken scharf abgesetztem Seitenrande. Flgdck m. 3 Reihen goldiger oder grünlichgoldiger Grübchen, feingestreift, Zwischenräume schuppig-gerunzelt. Oseite matt m. Kupferschimmer, übrigens schwarz. Seiten d. Prosternalfortsatzes bis zur Spitze aufgebogen. ♂: Mittel- u. Hschienen stärker gekrümmt als beim ♀, die ersten 3 Vtarsenglieder stark erweitert. Länge 22—30 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. or. Auf sandigen Flächen. Rassen: v. Madérae F. Med. occ. Africa; v. funéstum Géhin Ca.

***Cal. (Subg. Callisphae'na Motsch.) reticulátum F.** (Taf. 3, 13). Kopf dick. Hlssch fast so breit als Flgdck, Seitenrand hinten aufgebogen. Flgdck gedrungen, m. gerundeten Seiten, wenig regelmässig gestreift, m. grob quergerunzelten Zwischenräumen. Oseite smaragd- bis bronzegrün oder schwarz. Seiten d. Prosternalfortsatzes bis zur Spitze aufgebogen. ♂: 3 Vtarsenglieder erweitert. Länge 21—24 mm. Nord- u. Mitteleuropa; in Deutschland besonders in Pommern am Ostseestrand; selten.

Fernere europäische Arten: (Callístrata) denticólle Gebl. R. m.; (Callísthenes) Pánderi Fisch. R. m. U. — **Fernere paläarktische Arten:** (Campálita) Turcománicum Motsch. Talysch.; (Callisthenes) breviúsculum Mannh. Ca. m. var. orbiculátum Motsch. Ca. u. var. Reichei Guér. Ararat; substriátum Motsch. Ca.; Eversmanni Chaud. Arm.

Gattung Prócerus Dej.

Sehr grosse u. massige Tiere. Fhlr vom 5. Gliede ab beflaumt, Wurzelglieder nicht zusammengedrückt, 2. Glied wenig kürzer als das erste, 3. Glied länger als die übrigen. Hlssch mit sehr kurzen H'ecken. Flgdck an der Naht verwachsen, gewölbt, grob gerunzelt. Vschienen auf V- u. Aussenseite je mit 1 Furche. ♂: Endglied d. Kiefertaster erweitert; Vtarsen nicht erweitert. Die Arten leben in Gebirgswäldern von Schnecken; ungeflügelte Nachttiere.

Proc. gígas Creutz. (Taf. 1. 12.) Ganz schwarz, glänzend, selten d. Seitenrand mit blauem Schimmer (a. c. limbátus Haury). Die Runzelhöcker mehr oder weniger gereiht. Länge 45—53 mm. Ueber St. m., Cr. m., Carn., Ill., Cro., Bosn., Hu. m., östlich b. zu den Alp. tr., südlich bis zum Parnass in Gr. (ab. Parnássicus Kr.) verbreitet IV.

Fernere europäische Arten: Procr. Dupóncheli Dej. Gr.; scabrósus Ol. T. m. var. Tau'ricus Ad. Taur. Arm. **Fernere paläarktische Arten:** Caucásicus Ad. Ca.

Gattung Cárabus L.

Fhlr v. 5. Gliede an beflaumt, selten ist d. 5. Glied teilweise kahl. Hlssch mehr oder minder herzförmig, H'ecken gewöhnlich winkelig oder lappenförmig ausgezogen. Vor dem Hrande d. 3.—5. Bauchringes besitzen d. meisten Arten jederseits d. Mitte einen, selten mehrere borstentragende Punkte. Hinter d. Basis d. 4.—6. Ringes (wie auch b. Prócerus) oft eine Querfurche (Ventralstriga). Vschienen auf d. Vseite meist ungefurcht. Nur selten sind einzelne Individuen weniger Arten geflügelt. — Bei vielen Arten sind d. mittleren Fühlerglieder der ♂ unterseits ausgebuchtet u. an d. Spitze knotig nach unten erweitert; die Flgdck der ♂ sind hinten stumpfer abgerundet als b. ♀, b. ♂ vor der Spitze höchstens schwach ausgebuchtet, während sie b. ♀ bisweilen ziemlich tief u. winkelig ausgeschnitten sind; an d. Vtarsen d. ♂ sind 4, seltener 3 Glieder erweitert u. d. Sohlen befilzt.

Jede metallische, ganz besonders aber d. zarte erzgrüne u. d. kupferige Färbung aller Carabi ist gegen Witterungseinflüsse sehr empfindlich, wird leicht u. bald verwischt oder schwindet ganz, so dass d. Tiere ihr eigentliches,

wahres Aussehen verlieren u. dunkelkupferig oder schwarz werden. — D. Larven unterscheiden sich von denen der Calosomen durch fehlende Quereindrücke auf dem Pronotum, durch weniger stark aufgebogene Rückenschilder d. Hleibes u. dadurch, dass d. Fhlr so lang oder etwas länger sind, als d. Okiefer. — D. Begattung findet in d. Regel im zeitigen Frühjahr, bei günstigen Witterungsverhältnissen auch schon im Herbste statt, d. Eiablage dauert längere Zeit. D. Larve häutet sich zweimal u. verpuppt sich unter der Erde in einer geglätteten Höhlung. Nach 2—4 Wochen, also meist noch a. Ende d. Sommers (VIII—IX) schlüpft der fertige Käfer, welcher überwintert. Von dieser für Mitteleuropa geltenden Regel weichen einige Arten ab, sie schlüpfen erst im zeitigen Frühjahr. D. Imagines leben mehrere Jahre, sind deshalb in jedem Monate an den geeigneten Orten zu suchen. Imagines u. Larven sind vorwiegend Fleischfresser, ihre Nahrung bilden Insektenlarven, Regenwürmer, Schnecken; viele lieben auch Obst, Salat u. andere Pflanzenkost. Sie ruhen a. Tage, um nachts zu jagen; Hunger u. d. Drang z. Eiablage treibt sie bisweilen auch tagsüber aus ihren Verstecken.

Auf Grund verschiedener, für den Anfänger nicht leicht verständlicher Merkmale hat man die Gattung Cárabus in eine grosse Zahl Untergattungen von mehr oder weniger zukünftigem Bestande gespalten. Die wichtigsten sind:

1. Vorletztes Glied d. Lippentaster auf der Innenseite m. mehreren, in 2 Reihen oder 2 Gruppen angeordneten Borsten 2
— Vorletztes Glied d. Lippentaster auf d. Innenseite nur m. 2 Borsten 8
2. 1. Fhlrglied an d. Spitze ohne Borste. Olippe 3lappig. Kinnzahn a. d. Spitze ausgerandet . . . . Subg. **Procrústes.**
— 1. Fhlrglied oben, nahe d. Spitze m. 1 Borste. Olippe 2lappig. Kinnzahn fast immer einfach 3
3. Kehle ohne borstentragende Punkte. Kinnzahn gross, so lang oder etwas länger als d. Seitenlappen d. Kinns . . . . Subg. **Megodóntus.**
— Kehle jederseits mit 1 borstentragenden Punkte. Kinnzahn klein u. spitzig . . . 4
4. Endglieder d. Taster auf d. Oseite ungefurcht. D. vorletzten Tasterglieder an d. Spitze ohne Borstenhaare 5
— Endglieder d. Taster auf d. Oseite flach u. längs d. Aussenrandes tief gefurcht; d. vorletzten Tasterglieder an d. Spitze m. einigen Borstenhaaren besetzt Subg. **Chaetocárabus.**
5. Prosternalfortsatz nicht gegen d. Mittelbrust gewölbt. Hschenkel auf der Useite d. Länge nach gefurcht. Körper gewölbt 7
— Prosternalfortsatz gegen d. Mittelbrust gewölbt. Beine schlank, Hschenkel auf d. Useite nur gegen d. Spitze gefurcht. Flgdck mehr oder minder flach, m. 3 Reihen runder, selten erloschener Grübchen 6
6. Mandibeln b. beiden Geschlechtern gegen d. Spitze vollkommen bogenförmig gekrümmt. Kopf nicht verdickt . . . . Subg. **Platycárabus.**
— D. linke Mandibel wenigstens beim ♂ hinter d. Spitze winkelig gekrümmt. Kopf hinten verdickt . . . . **Pseudocechénus.**
7. Hlssch ohne Randborsten. Körper ganz schwarz . . . . Subg. **Páchystus.**
— Hlssch vor d. H'ecken u. vor d. Mitte m. 1 Randborste . . Subg. **Mesocárabus.**
8. Mandibeln lang 9
— Mandibeln kurz 10
9. Mandibeln m. sehr seichter u. kurzer, d. Vrand d. Olippe nicht erreichender Aussenfurche. Seitenrand d. Flgdck nicht gekerbt . . . . Subg. **Chrysocárabus.**
— Mandibeln m. tiefer b. z. Vrand d. Olippe reichender Aussenfurche. Seitenrand d. Flgdck vorn gekerbt. Flgdck m. 4 Reihen grosser Gruben Subg. **Hygrocárabus.**
10. Aussenecke d. Vschienen zahnförmig vorgezogen. 5. Fhlrglied an d. Wurzel kahl Subg. **Hemicárabus.**
— Aussenecke d. Vschienen nicht zahnförmig vorgezogen. 5. Fhlrglied ganz pubeszent 11
11. Flgdck m. 3 breiten, ununterbrochenen Primärrippen, zwischen diesen fein gerunzelt oder gekörnt . . . . Subg. **Autocárabus.**
— Flgdck zwischen d. kettenförmigen oder durch Grübchen unterbrochenen, sehr selten ununterbrochenen Primärzwischenräumen m. 1 kräftigen Sekundärrippe oder mit 3, 5 oder 7 regelmässigen oder verworrenen Streifenzwischenräumen 12
— Flgdck gleichmässig gekörnt, ohne primäre Grübchenreihen 17
12. Episternen d. Hbrust länger als breit . . . . Subg. **Limnocárabus.**
— Episternen d. Hbrust so lang oder kürzer als breit 13
13. Kehle querwulstig verdickt . . . . Subg. **Archicárabus.**
— Kehle nicht querwulstig verdickt . . . . Subg. **Tomocárabus.** 14
14. Flgdck zwischen d. kettenförmigen oder durch Grübchen unterbrochenen, sehr selten ununterbrochenen Primärzwischenräumen m. je einer kräftigen Sekundärrippe oder m. je 3 Streifenzwischenräumen, von welchen d. mittleren (sekundären) häufig stärker ausgebildet sind als die seitlichen (tertiären). Die primären Grübchen sind nicht breiter als die Primärzwischenräume 15

— Flgdck m. 3 Reihen grosser Primärgrübchen, welche nicht bloss d. Primärzwischenräume, sondern auch d. beiden dieselben einschliessenden Streifenzwischenräume vollständig unterbrechen, wenn zwischen je 2 Primärzwischenräumen 7 oder 5 vollständige Streifenzwischenräume ausgebildet sind. Sind von den zwischen 2 Primärzwischenräumen in der Anlage vorhandenen 7 Streifenzwischenräumen d. geraden (2., 4., 6.) auf Kosten d. ungeraden so entwickelt, dass d. letzteren ganz verschwinden, so unterbrechen d. Primärgrübchen allerdings nur d. primären Zwischenräume, sind aber wesentlich breiter als diese . . . . Subg. **Orinocárabus.**

15. D. Sekundär- u. Tertiärzwischenräume sind ununterbrochen oder (oft nur die letzteren) durch einfache Querfurchen unterbrochen oder in Reihen abgerundeter Körner aufgelöst 16

— Vor d. Querfurchen oder grübchenartigen Unterbrechungen aller Sekundär- u. Tertiärzwischenräume befindet sich je ein scharfes, kurz kielförmiges, nach hinten gerichtetes Höckerchen . . . . Subg. **Trachycárabus.**

16. 2. Fhlrglied an d. Wurzel nicht oder nur undeutlich zusammengedrückt. Flgdck mit stark konvexen, mehr oder minder vortretenden Schultern Subg. **Eucárabus.** **Eutelocárabus.**

— 2. u. 3. Fhlrglied an d. Wurzel deutlich zusammengedrückt. Flgdck mit stark abgerundeten Schultern . . . . Subg. **Morphocárabus.**

17. Kehle quer wulstig . . . . Subg. **Callistocárabus.**

— Kehle flach, Flgdck hochgewölbt . . . . Subg. **Phricocárabus.**

*** Car. (Procrústes Bon.) coriáceus L.** Lederlaufkäfer. (Taf. 1. 13.) Ganz schwarz, matt. Hlssch fein, Flgdck dicht u. verworren gerunzelt, an d. Naht zusammengewachsen. B. ♂ sind 3 Glieder d. Vtarsen erweitert. Sehr variabel in Form u. Skulptur. Länge 34—38 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. or.; fehlt in England u. im hohen Norden Europas. VII. VIII in Wäldern. Nach der Theorie, dass die Flgdckrippen der Caraben das Bestreben zeigen, sich bei der ferneren Entwicklung aufzulösen und zu verflachen, hat man die in Illyrien lebende Form (v. rugósus) als die phylogenetisch älteste anzusehen, weil bei ihr die Flgdckkörnchen noch in Reihen angeordnet sind. Man wird mithin annehmen, dass die ursprünglich in Illyrien einheimische Art sich einstmals strahlenförmig nach allen Richtungen verbreitet hat. Rassen: var. excavátus Charp. P., v. Basilicátus Born I.; v. rugósus Dej. Cro. D. Bosn. Herz. m. a. sc. nitidior Reitt. D.; v. Mediterráneus Born Calabria; v. Foúdrasi Dej. Gr.; v. Cerésyi Dej. Gr. T. m. a. sc. E'mgei Ganglb. Gr., a. sc. punctulátus Reiche Cycl., a. sc. Kindermánni, Waltl T., a. sc. caraboides Waltl Balc. or.; var. Hopffgárteni Kr. Bosn. Serb. Herz.; v. spretus Dej. Hu. m. or.; v. Dobrudjénsis Born. Dobr.; v. Montandóni Born Rum.; v. rúgifer Kr. Carp. m. a. sc. rugulósus Ganglb. Rum.; v. Tau'ricus Ganglb Cri. m. a. sc. sublineátus Géh. R. m. Podol.

Car. (Subg. Páchystus Motsch.) Hungáricus F. Ganz schwarz. Kopf u. Hlssch sehr fein u. dicht punktiert, Hlssch breiter als lang. Flgdck ziemlich gewölbt, überall äusserst fein u. dicht gekörnelt, hinten wenig rauher, mit 3 Reihen kleiner Grübchen. 3.—5. Bauchring vor d. Hrande jederseits mit einem borstentragenden Punkte, 4.—6. Ring m. scharf eingeschnittener Querlinie. Oestl. Mitteleuropa, westwärts bis Wien u. Böhmen verbreitet. Länge 22—28 mm. Formen: ab. Viennénsis Kr. A. Mor.; var. mingens Quens. R. m. m. ab. Maeótis Fisch. Tauria u. ab. maritimus Motsch.

*** Car. (Subg. Pseudocechénus Moraw.) irreguláris F.** (Taf. 3. 12). Oben braunkupferig, Seitenrand u. Grübchen heller, goldrot od. grünlich; Fhlrwurzel rotbraun, Beine schwarz od. pechbraun. Kopf gross u. dick (namentlich b. ♀), ziemlich dicht runzelig punktiert. 1. Fhlrgld kürzer als d. dritte. Hlssch quer herzförmig m. stark nach hinten ausgezogenen H'ecken, ziemlich flach, dicht runzelig punktiert, m. tiefer Mittellinie u. vor d. Basis jederseits m. einem kürzeren Längseindruck. Flgdck nach vorn stärker verengt als nach hinten, hinten abgeflacht, die Naht daselbst etwas dachförmig erhoben; vorn schwächer u. verworren, hinten längsreihig gekörnt, mit 3 Reihen grosser, tiefer, runder Grübchen. Bauchringfurchen fehlen. Flgdck des ♂ vor der Spitze sehr schwach, des ♀ deutlich ausgebuchtet; Vtarsen im ♂ Geschlecht mit 4 erweiterten u. besohlten Gliedern. Länge 17—30 mm. Ueber die Gebirge Mittel- u. Süddeutschlands, über den Jura, d. Mittel- u. Ostalpen u. die Carp. (v. Montandóni Buyss.) verbreitet. In Nadelwäldern; er entwickelt sich in morschen Fichtenstümpfen, überwintert, im Herbste ausgereift, darin u. sucht auch tagesüber gern solche auf. VI. Krain beherbergt eine grosse Weibchenform var.? bucéphalus Kr. Car. irregularis und die Platycaraben sind nach Born eine sehr alte, unzweifelhaft dem Alpengebiete entstammende Gruppe.

Car. (Subg. Megodóntus Sol.) caelátus F. (Taf. 1. 14). Ganz schwarz oder mit schwachem blauem Schimmer, mässig glänzend. Hlssch grob u. dicht runzlich, in d. Mitte weitläufiger punktiert. Flgdck grubig punktiert mit länglichen, streifig ineinanderfliessenden Runzeln. Die dazwischen liegenden Punkte bilden 3 Längslinien. 4.—6. Bauchring mit scharf eingeschnittener Querfurche. ♂: 3 Vtarsenglieder besohlt. Länge 30—40 mm. Carn. Ill. Hauptsächliche Formen: a. c. Schreiberi Kr. (mit schön blauer Oberseite) auf Ill. beschränkt; var. macrétus Kr. Velebit; var. prócerus Reitt. Mont. Herz. D. m.; var. Dalmatinus Duft. D. m. a. c. Ljubinjénsis Haury Herz. (purpurrot); var. Sarajevénsis Apfelb. Bosn. Mont.; var. Volujakiánus Apfelb. Bosn. m.; var. Hilfi Born Herz.

Car. (Subg. Megodóntus) Croáticus Dej. Dem vorigen sehr ähnlich, viel kürzer, mit breiterem Hlssch. Oseite blau, ins veilchenfarbene oder grüne schillernd. ♂: 4 Vtarsenglieder erweitert. Länge 25—33 mm. Cro. Bosn. Formen: var. Carniólicus Géh. m. ab. primárius Lapouge Vel.; v. Zepcénsis Reitt. Bosn. sept.; v. Bósnicus Apfb.; v. Kobingeri Apfb. m. ab. Travnicánus Apfb.; v. Durmitorénsis Apfb.; v. Schmidti Apfb. alle aus Bosn.

Car. (Subg. Megodóntus) planicóllis Küst. Auffällig schlank, Oseite mit blauem, veilchenfarbenem oder grünlichem Schimmer. Kopf lang. Hlssch klein, herzförmig, breiter als lang, dicht runzelig u. punktiert. Flgdck dicht gestreift, Streifen tief punktiert, Zwischenräume gekerbt. Hleib ohne Quereindrücke. ♂: 4. Vtarsenglied nur wenig beborstet. Länge 20—26 mm. Tr. alp. Hu. m. or. Rasse: v. Verae Csiki Tr. m. or.

***Car. (Subg. Megodóntus) violáceus L.** (Taf. 3. 3a, 3b). Schwarz, selten mit bläulichem Schimmer, mattglänzend, Seitenrand d. Hlssch u. Flgdck goldig purpurn, veilchenblau, blau oder grün. Hlssch breiter als lang, sehr fein runzelig punktiert. Flgdck beinahe glatt, sehr fein u. dicht gleichmässig gekörnelt. Länge 18—34 mm D. typische Form ist über Skandinavien, Dan., Br., Belgien, den grössten Teil Deutschlands, Boh., Mor., A. u. Hu. verbreitet. VI. VII. In Wäldern. Die Stammform des Car. violáceus, welche in den Alpen wohnte, ward durch die Vereisung s. Z. auf drei eisfreie Gebiete, das pyrenäische, das mittelländische und das balkanische, verdrängt. Nach Rückgang des Eises strebten die ja doch aus kälterem Klima gekommenen Tiere wieder der verlorenen Heimat zu. So flossen 3 Ströme kräftig skulptierter Formen nordwärts, die sich schliesslich in ihren Ausläufern in Nord- und Mitteldeutschland wieder vereinigten. Von einem zum andern Aufenthaltsorte sehen wir sie die ursprüngliche Skulptur immer mehr verlieren. So entstanden die Rassen: ***var. purpuráscens F.** (Taf. 2. 11), gestreckter, m. 14 tief u. regelmässig punktierten Streifen, Zwischenräume m. eingestochenen Punkten. Länge 22—26 mm. Herbst bis Anfang Sommers in bergigen Gegenden d. westl. u. mittl. Süddeutschland u. Ga.; v. bicínctus Born Aude Ga.; v. Baeterrénsis Lapouge Ga.; v. fulgens Charp. P. m. ab. pseudofúlgens Born P. m. u. ab. nigrínus Nic. Pic de Nère; v. aurichálceus Kr. P. Hi. L.; v. Mue'lleri Haury Hi.; v. Provinciális Born Basses Alpes; v. obliquus Thoms. Alp. Hu. occ. m. ab. Gérmari Sturm Carn. Ill. u. ab. Savínicus Hammer Car.; v. Nee'si Hoppe Alp. Car. Ti. Salzburg. H. Kleiner, glänzender als die typische Form, Flgdck glatter, d. Körnchen mehr ineinanderfliessend, 18 bis 23 mm. Spielfarben davon: ab. Kúnzei Heer H. u. ab. laevigátus Dej. Styr.; v. Fiórii Born I.; v. Picénus Villa I. sept. m. ab. Románus Born Roma; v. azuréscens Dej. Cro. Bosn. sept.; v. scordíscus Lapouge Bosn. Serb.; v. Vlasuljénsis Apfb. Bosn.; v. Krajnénsis Born Serb.; v. Rilvénsis Kolbe Rumel. m. ab. Balcánicus Lapouge Balc.; ***v. crenátus Sturm,** vom purpuráscens durch breitere quere Punkte d. Streifen u. infolgedessen weniger regelmässige, schwach gekerbte Zwischenräume verschieden, Süddeutschland bis Oberösterreich, Ga.; zu crenátus gehören die a. sc. subcrenátus Géh. H. G. u. a. sc. aspérulus Kr.; v. exasperátus Duft. G. A. Boh. (Flgdck m. 6 oder 3 deutlichen Körnchenlinien, dazwischen m. maschig verbundenen oder einzeln stehenden Körnchen); v. Mey'eri Born H.; v. Herrmánni Born Vorarlberg; v. cyaneolimbátus Kr. Ga.; v. Salisburgénsis Kr. Vorarlb. Salzburg, m. ab. Muelleriánus Born Vorarlb., a. sc. candisátus Duft. Boh. Sil. A.; v. Wólffi Dej. Hu. m. or.; v. Mehélyi Ganglb. Tr.; v. Rakosiénsis Csiki Hu. c.; v. glabréllus Dej. A. Sil.; v. pseudoviolácеus Kr. Mor.; v. carbonátus Schauf. Galiz. (mattbraun); v. sublae'vis Drap. Pod.; v. aurolimbátus Dej. R. U. m. a. c. castaneipénnis Mén. Ca.

***Car. (Subg. Chaetocárabus Thoms.) intricátus L.** (Taf. 3, 11). Sehr gestreckt, schlank, flach u. langbeinig. Oben blau oder grünlichblau. Kopf lang u. schmal. Hlssch fast länger als breit, m. tiefer Mittellinie, dicht quergerunzelt

u. punktiert. Flgdck hinter d. Mitte am breitesten, jede m. 3 Körnchenreihen, zwischen denselben verworrene Skulptur. 4.—6. Bauchring m. scharf eingeschnittener Querfurche. ♂: Flgdck gewölbter, d. beilförmigen Endglieder d. Taster erweitert. Länge 25—38 mm. Nord- u. Mitteleuropa, südwärts bis Italien u. Balkan. IV. V. Skulpturabweichungen sind a. sc. Bohémicus Haury Boh., a. sc. Libúrnicus Haury Velebit; Urheimat Illyrien. Rassen; v. Germánicus Sem. Mark Brandenburg, v. gigas Heer H., v. angústulus Haury Hu. or., v. ulcerósus Lapouge Hu. m. or., v. Montenegrinus Kr. Mont. Alb., v. Silaénsis Haury Calabria, v. Leónii Born Basilicata.

Car. (Subg. Chaetocárabus Thoms.) Adónis Hampe. Sehr flach. Oseite blauschwarz bis schwarz, Seitenränder u. Basis d. Hlssch breit goldenpurpurn oder lebhaft grüngolden, selten ganz schwarz (a. c. Merlíni Schaum) Gr.

***Car. (Subg. Mesocárabus Thoms.) catenulátus Scop.** (Taf. 2. 3, 3 a). Schwarz, oberseits meist ins blaue schimmernd, m. blauem od. veilchenfarbenem Seitenrand. 3. u. 4. Fhlrglied nicht beflaumt. Hlssch breiter als lang, runzelig punktiert. Flgdck m. 15 feinen, gekörnten Zwischenräumen, davon d. 4., 8., 12. als Kettenrippen ausgebildet. 4.—6. Hleibsring mit fein eingeschnittener Querlinie. Länge 20—27 mm. Ueber Nord- u. Mitteleuropa, nach Osten bis Ungarn verbreitet. In gebirgigen Waldungen. V. VI. Fehlfarbe: ab. tibiális Bleuse Ga. Man denkt sich, dass die Art ursprünglich in den Pyrenäen heimatete, zur Tertiärzeit bis nach Amerika gelangte, wo heute noch nahe Verwandte leben, und nach England und Schweden ihren Weg fand, bevor diese Länder durch Meeresarme abgetrennt wurden. Rassen: v. Mulsánti Géh. P., v. planiúsculus Haury P. Ped. m. ab. Arvérnus Lapouge P.; v. angústior Born Alp. Tessin, v. Mayéti Géh. Alp. occ. P. m. ab. Trapéti Bleuse Hautes-Pyrénées; v. Brisou'ti Fauv. P., v. curtátus Villers P.; v. trabuccárius Fairm. P. m. ab. Gállicus Géh. Vogesen u. ab. solútus Oberth.; v. Muelverstédti Reitt. Borussia; v. Wóckei Born N., v. sólidus Lapouge P.

Car. (Subg. Platycárabus Moraw.) Creu'tzeri F. Von Fabrícii durch schmäleres Hlssch, gegen d. Naht zu dachartig erhobene, hinten flachgedrückte, vor d. Spitze deutlich ausgebuchtete Flgdck, kleinere tiefere matte Grübchen, deutliche Flgdckstreifen u. hinten deutlich gekörnte Zwischenräume unterschieden; 1 Fhlrglied dreimal so lang als breit; Längseindrücke d. Hlssch lang. Von depressus durch vorn u. hinten gleichmässig verengtes, dicht gerunzeltes u. punktiertes Hlssch, matte Flgdckgrübchen verschieden. Oseite dunkelkupferig, bläulich-purpurn m. purpurnen Grübchen, grünlich m. grün. Rande u. Grübchen (a. c. viridimícans Kr.) oder schwärzlich m. grünlichem Rande (a. c. Tschapécki Géh.), schliesslich ganz schwarz (a. c. Schenki Géh.). Fhlr u. Beine schwarz. Kalkalpen Carn. Ill. Cro. Länge 24—28 mm. VI. VII. Viel kleiner als d. typische Form ist die tiroler Rasse: var. Kircheri Germ. m. kürzeren Fhlrn u. Flgdck, teilweise rötlichen Fhlrn u. Beinen, bronzen m. kupfrigen Grübchen u. Seitenrand. Länge 18—22 mm. Auf M. Baldo u. M. Codeno ist die var. Baldénsis Schaum beschränkt, auf die Grigna: var. Grignénsis Born, v. stéllifer Sem. auf MB.

Car. (Subg. Platycárabus Moraw.) depréssus Bon. Flach. Kupferbronzen, Fhlr u. Beine schwarz. 1. Fhlrglied dreimal so lang als breit. Kopf lang u. schmal. Hlssch herzförmig, fast glatt, nicht punktiert, sehr schwach gerunzelt, mit tiefeingeschnittener Mittellinie u. vor d. Basis jederseits m. langem, schrägem Längseindrucke. Flgdck eben, vor d. Spitze etwas ausgebuchtet, m. 3 Reihen wenig zahlreicher, kupfriger oder metallisch-grüner Grübchen u. ebensolchem schmalem Seitenrande. Abdominalfurchen fehlen d. Untergattung. Zentralalpen. 20—24 mm. Rassen: v. Bonéllii Dej. Pe. H. Ti. (m. viel breiterem Hlssch u. Flgdck); v. Pseudobonéllii Lapouge Alp. or. centr.; v. Gráius Reitt. V. di Stura; v. Jurínei Born Mt. Blanc; v. Peirolérii Villa Pe.; v. lucens Schaum M. V. (Oseite wie abgeschliffen, lebhaft goldgrün od. kupferrot, m. sehr wenigen Punktgrübchen u. rostroter Fühlerbasis).

Car. (Subg. Platycárabus) Fabrícii Panz. Kupfer- od. grünlichbronzen, Seitenrand u. Grübchen d. Flgdck smaragd- od. goldgrün, Fhlr u. Beine hell rotbraun. 1. Fhlrglied nur doppelt so lang als breit. Kopf ziemlich dick. Hlssch quer, ziemlich weitläufig gerunzelt m. kurzen basalen Längseindrücken. Flgdck leicht gewölbt, vor d. Spitze nicht ausgebuchtet, m. 3 Reihen grosser flacher Grübchen. Auf den höheren Lagen d. nördl. Alpen u. d. Karpathen unter Steinen. Ist im Herbste ausgereift u. dann unter tief eingebetteten Steinen in d. Puppenhöhlung zu finden. Länge 16—23 mm. Rassen: var. Bugnióni Chaud. Berneralpen

(kupferrot m. goldig. Seitenrand u. Grübchen); var. Hee'ri Germ. Glarneralpen (schwarzgrünlich, weniger Grübchen); var. Poloniénsis Géh. Carp. (schlanker), a. c. malachíticus Thoms. (prächtig smaragd- oder blaugrün).

* **Car. (Subg. Hygrocárabus Thoms.) variolósus F.** Ganz schwarz, oben m. mattem Kohlenglanz. Kopf lang. Hlssch. breitherzförmig, dicht runzelig punktiert. Flgdck ziemlich gewölbt, m. 4 Reihen grosser blatternarbiger Gruben, die Rippen dazwischen flach, undeutlich skulptiert. Seitenrand d. Flgdck vorn m. einigen feinen Einkerbungen. Abdominalfurchen schwach angedeutet. Vtarsen d. ♂ m. 3 besohlten Gliedern; Flgdck b. ♀ vor d. Spitze m. tiefer Ausbuchtung. Länge 23—32 mm. Mitteleuropa, vorzügl. Sud., Carp., Bosn. bor., in Holzbeständen in d. Nähe nasser Wiesen u. an sumpfigen Stellen; geht selbst fusstief ins Wasser. Reift im Herbste aus. Lapouge vermutet, dass die Art während der Eiszeit im südöstlichen Alpengebiete aus einer verkümmerten Form des Car. clathrátus entstanden sei. Rassen: v. costúlifer Fleisch. Hu. (Bihar) u. var. hydróphilus Reitt. Bosn. (Rippen scharf ausgeprägt).

Car. (Subg. Chrysótribax) Hispánus F. (Taf. 3. 9). Schlank u. flach. Schwarz, oben Kopf u. Hlssch blau, Flgdck feurig goldgrün oder purpurgolden m. purpurrotem Seitenrande; selten Kopf u. Hlssch smaragdgrün, Flgdck kupfergolden m. grünlichblauen Seitenrändern (a. c. gabálicus Géh.). Flgdck m. unregelmässigen Punktreihen; auf d. primären (4. 8. 12.) Zwischenräumen Punktgrübchen. Bauchringfurchen fehlen d. Untergattung. Vtarsen des ♂ mit 3 besohlten u. erweiterten Gliedern, das 4. kaum besohlt. Es kommt vor, dass die primären Zwischenräume zu schwachen Rippen ausgebildet sind (a. sc. Boudéti Beuth.). Die Art, eine d. schönsten Europas, lebt nicht in Hi., sondern in den Cevennen (Ga. m.). Länge 23—34 mm. Weitere Aberration: a. c. castáneus Lapouge.

Car. (Subg. Chrysótribax) rútilans Dej. (Taf. 3. 8). Schlank u. flach. Schwarz, oben prächtig purpurrot od. rötlich goldgrün, sehr glänzend. Hlssch quergerunzelt. Flgdck fast glatt, ohne Punktstreifen, m. 3 wenig regelmässigen Grubenreihen. Vtarsen d. ♂ m. 3 besohlten Gliedern. Länge 29—34 mm. Pyr. or. Rassen: v. perígnitus Reitt., v. foveipénnis Lapouge, v. Croe'sus Oberth., v. opuléntus Oberth., v. rústicus Lapouge, v. aequátus Lapouge.

Car. (Subg. Chrysocárabus Thoms.) Oly'mpiae Sella. Schlank. Schwarz, Kopf dunkelpurpurn, Hlssch purpurbraun m. goldigen Seitenrändern; Flgdck goldgrün, oft m. kupferrotem Anfluge, auch messingfarben, Seitenrand purpurgolden. Flgdck gewölbt, m. tiefen, regelmässigen, dichten Punktstreifen, ohne Rippen; der 4., 8., 12. Zwischenraum durch Punktgrübchen unterbrochen. ♂ mit 4 besohlten Vtarsengliedern. Länge 26—33 mm. Pe. (Nur Valle Sessera.). Spielfarben: ab. Stie'rlini Heyd. u. a. fucátus Lapouge.

Car. (Subg. Chrysocárabus Thoms.) spléndens F. (Taf. 3. 10). Oseite goldgrün od. purpurgolden, Kopf u. Hlssch manchmal purpurrot. Hlssch fast länger als breit. Flgdck fast glatt, höchstens einmal hinten m. einzelnen kleinen Punktgrübchen. ♂: Vtarsen m. 4 erweiterten Gliedern. Länge 24—27 mm. Pyr. Rassen: Die Art ändert von Westen nach Osten durch allmähliche Abflachung der Rippen und Verschwinden d. Skulptur ab. Born betrachtet lineátus Dej. Astur. als die ausgesprochenste Form (a. sc. forticóstis Kr., a. sc. debilicóstis Kr., a. sc. basílicus Chevr.), reiht laterális Chevr. Lu. an u. lässt dann die a. sc. Trobérti Dej., a. sc. Whitei Deyr., a. sc. vittátus Lapouge, a. sc. seriepunctátus Lapouge folgen. Weitere Formen: ab. Nereénsis Nic., v. ovipénnis Lapouge, v. cychricóllis Lapouge; v. Strásseri Lauffer.

* **Car. (Subg. Chrysocárabus Thoms.) auronítens F.** (Taf. 3. 2). Schwarz, Oseite prächtig goldgrün m. stärkerem Goldschimmer auf Hlssch u. m. schwarzen Rippen u. schwarzer Naht d. Flgdck; selten bis auf Naht u. Rippen oben ganz feurig (a. c. ígnifer Haury) oder ganz metallischgrün (a. c. pervíridis Reitt.); 1. Fhlrglied u. Schenkel hellbräunlichrot. Selten Fhlr u. Beine schwarz (a. c. nígripes Heyd.). Kopf u. Hlssch oben dicht runzelig punktiert. Hlssch breiter als lang, herzförmig, Mittellinie mässig tief. Flgdck gewölbt m. stark erhobener glatter Nahtrippe u. je 3 kräftigen, glatten Rippen, dazwischen rauh punktiert. Bisweilen sind die Rippen stellenweise unterbrochen (a. sc. subcatenulátus Westh.).

♂: 4 Vtarsenglieder erweitert. Länge 18—26 mm. Ueber d. Gebirge Mitteleuropas verbreitet; in den höheren Lagen d. Alpen kommen Rufinos oder Nigrinos (erythrotische oder melanotische Stücke) m. schwärzlicher Oseite u. mehr oder minder bräunlichen Flgdck vor (a.c. atrátus Heer). Er ist ein ausgesprochenes Waldtier, reift im Herbste aus u. ist in Baumstümpfen zu finden. VI. Weitere a.sc. intercostátus Gredl. Die Art scheint im Alpengebiete zu Hause gewesen zu sein und sich von dort nach Ost und West ausgebreitet zu haben. Born schliesst dies daraus, dass in der Schweiz eine Rasse vorkommt, welche zwischen den primären Rippen 3 Körnerreihen trägt, ost- und westwärts aber Rassen, welche die Tendenz zur Auflösung der Rippen deutlich zeigen: westwärts costellátus und festivus, ostwärts E'scheri. Rassen: var. Zwicki Heer Alp. (breites Hlssch, Rippen d. grünen Flgdck wie d. Kopf u. Hlssch lebhaft rotgolden) m. a.c. cyanéllus Géh. Ga. or. u. ab. costellátus Géh.; v. festivus Dej. Ga. (Rippen schwarz) mit a.c. mélas Oberth. (ganz schwarz, matt, ohne Spur v. Metallglanz), a.c. purpúreus Oberth., a.c. viridipénnis Bleuse Finisterre, a.c. semicupreonitens Schulz, ab. laevicostulátus Schulz, a.c. Bleu'sei Oberth. Ga. (Kopf u. Hlssch goldenpurpurn, Flgdck blauschwarz, Rand u. Punkte grün); v. cupreonitens Chevr. Normandie (Kopf u. Hlssch schwarzblau, Flgdck ebenso oder m. grünem oder veilchenfarbenem Scheine; v. Putzey'si Mors Belg. (Kopf u. Hlssch golden, Flgdck veilchenfarben, Rippen flach, Zwischenräume glatt), m. a. c. auropurpúreus Lapouge Belg.; v. Vindobonénsis Kubik (eine „Mastform" v. Rekawinkel u. a. Orten d. Umgeg. v. Wien); v. Petzi Sokolar Raxalp; v. Cluniénsis Born Vorarlberg; v. Kraussi Lapouge Styria; v. E'scheri Pall. Carp. or. (schmäleres Hlssch, schlank) m. a.c. funéstus Csiki; v. laevipénnis Seidl. Tr. m. ab. opácus Kr., ab. Istráti Hormuz. Rum.; v. laetus Lapouge. Serb.

* **Car. (Subg. Tomocárabus Reitt.) convéxus F.** (Taf. 3. 6). Schwarz, oben seidenartig glänzend, m. schwachem, bläulichem, seltener grünlichem Schimmer, Hlssch- u. Flgdckseiten düster blau oder grün. Hlssch quer, sehr dicht u. gleichmässig runzelig punktiert. Flgdck ziemlich gewölbt, fein u. dicht gestreift, Zwischenräume als feine Linien erhoben, der 7., 14. u. 21. Zwischenraum durch bisweilen undeutliche Punktgrübchen unterbrochen. 4.—6. Bauchring meist m. tiefeingeschnittener Querlinie. ♂: Endglied beider Taster vorn verstärkt. Länge 15—19 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Herbstreif. Sehr variabel. Stücke mit sehr flachen Zwischenräumen, daher glatteren Flgdck sind als a.sc. simplicipénnis Dej. bezeichnet. Die Exemplare des Alpengebietes zeigen die regelmässigste Skulptur, alle Zwischenräume gleichmässig ausgebildet und kaum unterbrochen, deshalb sind sie als die Stammform, die Alpen als das Zentrum des Verbreitungsgebietes anzusehen. Rassen: v. Hornschúchi Hoppe Cr.; v. dilatátus Dej. Cro. Bosn. Gr. m. ab. proximátus Reitt. Bosn. u. ab. chionóphilus Apfb. Bosn. Herz. Bulg.; v. Wei'sei Reitt. m. ab. Cernagorénsis Apfb. Bosn.; v. Paganéttii Born Calabr.; v. perpléxus Schaum Epirus; v. Moreánus Reitt. Morea; v. Merkli Hopffg. Tr. Rum. m. ab. gracilior Géh. Tr. Rum. Bulg. u. dem Rufino rúfulus Géh. Balc.; v. oblóngulus Motsch. Ca. m. ab. acutángulus Chaud. Arm.; v. rhinópterus Hampe Arm.

* **Car. (Subg. Callistocárabus Reitt.) marginális F.** Schwarz, oben matt braunschwarz m. prächtig goldgrün oder rotgolden schimmerndem Rande. Hlssch quer, fein u. sehr dicht runzelig. Flgdck ziemlich gewölbt, sehr dicht u. gleichmässig fein gekörnt; ohne Andeutung v. Grübchen; Länge 18—22 mm. Oestl. Mitteleuropa, von Pommern bis R. m., Sib. (Die var. decórus Seidl. Tr. wird von Born zu Car. Schoenherri gestellt).

* **Car. (Subg. Hemicárabus Géh.) nítens L.** (Taf. 2. 12). Schwarz, Kopf u. Hlssch rotgoldig, Flgdck prächtig metallgrün m. rotgoldigem Seitenrande u. schwarzen Rippen; manchmal oben schwarz (a.c. níger Semen.), einfarbig grünschwarz oder kupferrot (a.c. subnítens Reitt.). Fhlr kurz. Hlssch breiter als lang, dicht runzelig punktiert. Flgdck gewölbt, am Seitenrande vorn m. einigen Einkerbungen; 3 starke Primärrippen, dazwischen dicht querrunzelig gekörnt. (Bei der auch in Deutschland vorkommenden a.sc. Fénnicus Géh. sind sämtliche Primärrippen in Tuberkeln aufgelöst). Bauchringfurchen in d. Mitte schwächer oder unterbrochen. Vschienenaussenecke lang u. spitz ausgezogen, abwärts gekrümmt. Länge 13—16 mm. Nord- u. nördl. Mitteleuropa, südwärts bis Niederösterreich u. Oungarn, ostwärts bis U. Auf trockenen Sandfeldern d. Flachlandes, doch auch im Gebirge. VI.

* **Car. (Subg. Autocárabus) aurátus L.** Goldhenne (Taf. 3. 1). Schwarz, oben goldgrün, die 4 ersten Fhlrglieder u. Beine rot. (Beine schwärzlich: a.c.

pícipes Letzn., Beine u. Fhlr schwarz: a.c. átripes Géh.; Oseite schwärzlich: a.c. Catalaúnicus Géh.; ganz schwarz: a.c. Worlee'i Beuth.). Hlssch breiter als lang, in d. Mitte feiner u. weitläufiger, seitlich stärker gerunzelt. Flgdck je mit 3 breiten, stumpfen Primärrippen, dazwischen sehr fein gerunzelt, fast glatt; vor d. Spitze b. ♂ deutlich, b. ♀ tief ausgebuchtet. Länge 20—27 mm. Mitteleuropa bis Bav. Boh., Ostpreussen; in Deutschland u. Ga. auf Feldern gemein. V. VI. Skulpturspiele: a.sc. quadricostátus Bockl, a.sc. Confluentínus Bockl. Born sucht die Heimat der Art in Zentralfrankreich. Rassen: v. intercostátus Gredl. Ti; v. peraurátus Reitt. Ti; v. Honnoráti Dej. Basses-Alpes (gedrungener, fast schwärzliche Oseite, schwachgerippte Flgdck); v. rotundátus Born H.; v. Lotharingus Dej. Ga. mer. occ. (Oseite grün, Rippen flach, kupferrot) m. a.c. auratoídes Reitt. Vogesen u. ab. Ligericínus Fairm.; v. Lassérrei Doué Ga.; v. Nicolási Chob. Ga.; v. Ventouxénsis Nicol. Ga.; v. Sículus Rag. Si.

*** Car. (Subg. Limnocárabus Géh.) clathrátus L.** (Taf. 2. 10a, 10b.) Schwarz, oben dunkel bronzen, halbmatt, Gruben d. Flgdck u. oft auch die Hlsscheindrücke kupferig oder goldigrot. Kopf hinten schwachrunzelig punktiert. Hlssch quer, jederseits vor d. Basis mit tiefem Längseindruck, innen feiner, seitlich dichter runzelig punktiert. Flgdck je mit 3 Reihen grosser, mehr oder weniger mit einander verbundener Gruben, dazwischen zwei ununterbrochene Sekundärrippen; Zwischenräume feingekörnt. Seitenrand vorn feingekerbt. Bei beiden Geschlechtern sind d. Flgdck vor d. Spitze sanft ausgerandet. Bauchringfurchen vollständig. Selten sind d. Uflügel ausgebildet. Länge 25—31 mm. Nord- u. Mitteleuropa bis Oberitalien u. bis Sib. Liebt Sumpf, geht auch unter Wasser, ist aber ein Tier des freien Feldes. Reift im Herbste aus. In den Stümpfen alter Bachweiden leicht zu erbeuten. Skulpturabweichung: a. sc. multipunctátus Kr. Rassen: v. Jánsoni Kr. Scotia, v. Auraniénsis Müll. D., v. Sty'gius Ganglb. Lenk., v. laccóphilus Reitt. Ca., v. Arelaténsis Lapouge Ga. Arles.

*** Car. Menetriési Fisch.** Schwarz, oben dunkelbronzen. Dem Car. granulátus sehr ähnlich, gewölbter, Kopf u. Hlssch gröber u. weitläufiger punktiert, Hlssch vorn stärker verengt, m. tieferen Basaleindrücken. Flgdck vor d. Spitze auch b. ♀ schwach ausgebuchtet, neben d. Naht ohne Rippe oder nur vorn m. schwacher Andeutung einer solchen, 2. u. 3. Sekundärrippe hoch u. glatt, 3 erhabene Kettenstreifen. Länge 16—18 mm. Ostpreussen (Königsberg!), Kurland, b. St. Petersburg u. in F. Sehr selten. (Zur Tertiärzeit b. nach Bayern herunter verbreitet gewesen; Reste in den unterpliocänen Schichten von Hösbach b. Aschaffenburg gefunden.)

*** Car. granulátus L.** (Taf. 2. 8a, 8b). Schwarz, oben dunkel oder grünlichbronzen; Schenkel manchmal rotbräunlich (a. c. rúbripes Géh.). Kopf u. Hlssch dicht runzelig punktiert. Hlsch quer mit sehr kurzen breitlappigen H'ecken, jederseits v. d. Basis ein ziemlich tiefer Längseindruck Flgdck flach gewölbt, hinter d. Mitte am breitesten, vor d. Spitze beim ♂ schwach, beim ♀ stark ausgeschweift, jede mit 3 primären Kettenstreifen, dazwischen 2 ununterbrochene feine Sekundärrippen (wenn sehr starke Rippen, a.sc. forticóstis Kr.), neben d. Naht eine schwächere, hinten erlöschende Rippe. Bauchringfurchen in d. Mitte erloschen. Es kommen geflügelte Exemplare vor (Wanderform!). Länge 14—20 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Oberitalien, östl. Südeuropa, Ca., Sib. Das herbstreife Tier ist in Berg u. Tal, in Feld u. Wald zu treffen; es überwintert hinter loser Rinde von Baumstrünken. IV. Man sucht die Heimat des Tieres in Transkaspien und Persien. Rassen: var. interstitiális Duft. Ti. Car. (schwächere Primär- u. Sekundärrippen, dafür erhöhte Zwischenräume = Tertiärintervalle) m. ab. palústris Dej. I. u. a.sc. debilicóstis Kr. Pe.; v. parallélus Fald. Ca. m. ab. Leánder Kr.; v. paludícola Müll. D.; v. Mirídita Apfb. Albania; v. Aetólicus Schaum Gr. (schwarz m. bläulichen Rändern); Córsicus Born C.; Livnénsis Born Balc.

*** Car. (Subg. Eucárabus Géh.) cancellátus Ill.** (Taf. 2. 9a. 9b.) Schwarz, kupferig bis bronzegrün oder schwarz, Fhlr m. rotem Basalglied; bisweilen m. roten Schenkeln (a.c. femorális Géh.). Kopf runzelig punktiert, Hlssch quer, sehr dicht runzelig punktiert, basale Längseindrücke undeutlich. Flgdck vor d. Spitze b. ♂ schwach, beim ♀ stark ausgeschnitten, je m. 3 primären Kettenstreifen u. 3 ununterbrochenen Sekundärrippen, Rippe neben d. Naht schwächer ausgebildet, gegen d. Spitze erloschen. Länge 18—24 mm. Nord- u. Mitteleuropa bis

1. Cicindela hybrida. 2. Cic. campestris. 3. Cic. silvicola. 4. Cic. silvatica. 5. Cic. flexuosa. 6. Cic. Germanica. 7. Omophron limbatus. 8. Blethisa multipunctata. 9. Elaphrus uliginosus. 10. Notiophilus aquaticus. 11. Cychrus rostratus. 12. Procerus gigas. 13. Carabus coriaceus. 14. C. caelatus. 15. Trachypachys Zetterstedti.

Oberitalien, Balkan, Ca. Sib. V. Im allgemeinen herbstreif, bisweilen aber findet man noch im Frühjahre Exemplare mit weichen Flgdck; liebt sonnige Felder u. Aecker, wo er wohl auch überwintert. Im Herbste b. d. Rüben- u. Kartoffelernte häufig zu finden. Im Gebirge sucht er zur Ueberwinterung morsche Baumstümpfe auf. Sehr variabel in Form u. Farbe. Urheimat: Illyrien. Rassen: v. Aveyronénsis Beuth. Ga. m.; v. Tarnénsis Géh. Ga. m. ab. Subschartówi Lapouge; v. Pyrenáicus Lapouge P., v. Célticus Lapouge m. ab. dolens Kr. P. u. ab. ástur Lapouge; v. asidoídes Ga. c. m. a. sc. aciculáris Lapouge Ga.; v. verrucósus Heer H.; v. carinátus Charp. H. occ., als a. sc. auch in Brandenburg (schwach entwickelte Tuberkeln, kräftigere Sekundärrippen); ***v. tuberculátus Dej.** E. md. (Ostpreussen, Sil.) Carp. R. (gewölbter, sehr kräftige, kurze Tuberkeln, starke Rippen, kräftig gekörnte Zwischenräume zwischen d. Kettenreihen u. Rippen, dichtrunzelig punktiertes, mattes Hlssch) m. *ab. Sudéticus Schulz Sil., ab. conspérsus Lapouge, ab. pseudotuberculátus Lapouge Tr.; v. durus Reitt. Hu.; v. Tibiscínus Csiki Hu. c.; v. pseudográniger Reitt. Hu. occ. b.; v. Muehlféldi Géh. Hu. m. ab. Biháricus Fleisch.; v. Ungénsis Csiki Hu. sept. or.; v. subgrániger Reitt. Tr.; v. assímilis Duft. Hu. m.; v. gráníger Pall. m. ab. Nicânor Haury, ab. moe'stus Dej.; v. Scy'thicus Schaum Tr. m.; v. Bucsecsiánus Born Tr.; v. Szobroniénsis Géh. Rum.; v. Sulinénsis Born Rum.; v. Balcânicus Born Bulg.; v. excísus Dej., ausschliesslich bei Wien (grösser, heller, Schenkel rot, 24—27 mm); v. nigricórnis Dej. Hu.; v. supérior Sokolar A. sup.; v. emarginátus Duft. Carn. (gestreckter, schwarze Fhlr, schwächere Skulptur, 28—32 mm) m. seinen Aberrationen: ab. Penninus Lapouge MR., ab. Bohátschi Reitt. Lomb., ab. Generosénsis Born M. Generoso, ab. Trentínus Kr. Ti. m., ab. colláris Lapouge Ti. m., ab. Dahli Schaum Cr., ab. oblóngus Sturm Carn., ab. Sequénsi Beuth. Cro., ab. máximus Haury Bosn.; v. Islamítus Reitt. Bosn.; v. Apfelbécki Born Bosn.; v. intermédius Dej. D.; v. corpuléntus Kr. D. m. ab. Nóvaki Müll.; v. Allessiénsis Apfb. Alb.

***Car. (Subg. Eucárabus Géh.) Ullríchi Germ.** (Taf. 2. 7a. 7b.) Oben kupferig-erzfarben, mässig glänzend, selten grünlich (a. c. virídulus Kr.) Vom vorhergehenden durch schwarze Beine u. Fhlr, b. ♂ knotig erweitertes 5.—7. Fhlrglied, beim ♀ vor d. Spitze nur schwach ausgebuchtete Flgdck u. d. erste Sekundärrippe ausgezeichnet, welche gleichstark bis zur Spitze etwas entfernt u. parallel d. Naht verläuft. Die überaus variable Art misst 24—28 mm. Mitteleuropa; IV. V. Eine im Frühling reife Art, d. den Wald meidet u. Wein- u. Obstgärten u. Aecker bevorzugt. Spielarten: ab. Stussíneri Haury Carn., ab. parvus Géh. Styr. Die Art scheint in Illyrien ihren Stammsitz zu haben. Rassen: v. Sokolári Born Pannonia; v. Papukénsis Koca Slavonia; v. Wérneri Reitt. Bosn.; v. pernix Csiki Serb.; v. Rhilénsis Kr. Balc.; v. Slivénsis Apfb. Rumelia; v, Cornarénsis Born Rum.; v. Leuckárti Petri Tr.; v. Pawlitschéki Born Bukowina; v. Podólicus Sem. Pod.; v. Jarosláwi Fleisch. Hu.; v. parallélus Kr. Hu. m. or. m. ab. viridilimbátus Kr.; v. fastuósus Pall. Hu. m. or. (grösser, oben lebhaft blau, grün oder kupfergrün) m. a. c. supérbus Kr. (goldrötlich), a. c. cupreonítens Kr. (m. grün. Halssch), a. c. glau'cus Haury (oben blaugrün bis veilchenfarben); v. árrogans Schaum Serb. (prächtig purpurgolden, Kopf u. Halssch grün bis grünlichblau, Skulptur erloschen).

***Car. (Subg. Eutelocárabus Géh.) arvénsis Hbst.** (Taf. 2. 6a. 6b.) Schwarz, oben kupferig bis grünbronzen, veilchenfarben oder schwarz; bisweilen Schenkel ohne Kniee rot (a. c. rúficrus Géh.). Hlssch quer, Scheibe dicht runzelig punktiert, Basallängseindrücke deutlich. Flgdck vor d. Spitze b. ♀ schwach, b. ♂ fast nicht ausgebuchtet, wenig gewölbt, regelmässig gestreift, die primären Kettenstreifen (4, 8, 12) breiter als die anderen, die sekundären u. tertiären gleichartig ausgebildet, gerunzelt. Bauchringfurchen schwach, meist in d. Mitte unterbrochen. ♂: 6.—8. Fhlrglied unterseits schwach ausgebuchtet. Länge 13—20 mm. Nord- u. Mitteleuropa in Gebirgswäldern. V. Herbstreif, überwintert in morschem Holze. Die Formen d. österreichischen Alpen dürften die phylogenetisch ältesten sein. Rassen: *var. Pomeránus Ol. Pommern (klein, schmäler, gewölbter); v. Au'striae Sokolar Wiener Wald (grösser, breiter, flacher, hellkupfern, rotschenklig); *v. Nigropomeránus Rade; v. Seileri Heer H.; *var. silváticus Dej. Eur. med. occ. (Sekundärrippen stärker, tertiäre schmäler, oft schwarzbeinig; wenn ganz schwarz: a. c. Schrickélli Dej.); v. irreguláris Beuth. Ga.; v. Rae'tzeri Born Jura; v. alpícola Heer Alp. Carp. (kleiner, dunkler, gewölbter); v. Carpáthus Born Tr. Rum.; v. ae'reus Dej. (= aerátus Géh.) St. alp. (statt Kettenrippen nur Grübchenreihen).

Car. (Subg. Xystrocárabus Reitt.) catenátus Panz. (Taf. 2. 4a. 4b.) Gestreckt. Schwarz, oben dunkelblau m. hellem Rande, oder dunkelgrün, bronzen bis schwarz m. purpurnem oder goldgrünem Rande, selten ganz purpurn (a. c.

Albanénsis Géh.). Hlssch breiter als lang, in d. Mitte weitläufiger punktiert, seitlich sehr dicht gerunzelt. Flgdck vor d. Spitze nur sehr schwach ausgebuchtet, sehr regelmässig tief gekerbtgestreift, die Zwischenräume gewölbt, die primären kettenartig unterbrochen, die sekundären u. tertiären gleichartig, hinten quergefurcht. (Wenn die sekundären stärker erhoben sind als die tertiären, dann a. sc. alternátus Haury.) Bauchringfurchen fein. ♂: 5.—6. Fhlrglied unterseits sehr stark knotig erweitert. Länge 28—35 mm. Carn. Ti. m. Ill. Rassen: var. Herbsti Dej. Cro. (kleiner, schlanker); v. Fontanéllae Reitt. D. m. ab. Dináricus Apfb. Bosn. occ.; v. Plassénsis Born Bosn. Herz. (Uebergang zu Car. Parreyssi.)

Car. (Subg. Eutelocárabus Géh.) obsolétus Sturm. Schwarz, oben goldgrün, bronzegrün, messing- oder kupferbronzen, metallisch blaugrün, blau, blauschwarz oder schwarz. Hlssch breiter als lang, Scheibe runzelig punktiert; Seitenrandkehle geht in den basalen Schrägeindruck über. Flgdck mässig gewölbt, fein punktiertgestreift m. fast ganz flachen Zwischenräumen. Die primären Zwischenräume (4, 8, 12) sind durch Punktgrübchen unterbrochen. Bauchringfurchen meist gar nicht angedeutet. ♂: 5. u. 6. Fhlrglied unterseits sehr tief ausgerandet, vorn sehr stark knotig erweitert, 7.—8. schwächer. Länge 25 bis 28 mm. Besciden, Carp. bor. Entstammt dem südwestlichen Karpathengebiete. Rassen: var. aureocúpreus Reitt. (grösser, goldgrün oder kupferrot) Trencsiner Geb.; var. Csikii Mall. Tr.; var. Sácheri Thoms. (innerer Primärstreif ohne Punktgruben; meist schwarz oder blau) Besciden; v. euchrómus Pall. Ban. (Punktstreifen kräftiger, Zwischenräume gewölbter, Punktgruben kräftiger u. dichter); var. Bie'lzi Birthl. Zibinsgebirge (kleiner); v. fossúlifer Fleisch. Hu. Bihar; v. prócerus Bielz Tr.; var. Prúnneri Mall. Tr.; v. U'hligi Holdh. Bukow.

***Car. (Subg. Morphocárabus Géh.) monílis F.** (Taf. 2. 5 a. 5 b.) Schwarz, oben bronzen bis kupferbraun, metallischgrün, blau, schwärzlich, meist m. goldgrünem, blauem, veilchenfarbenem oder purpurnem Rande; manchmal ist das 1. Fhlrglied u. Schenkel bräunlichrot (a. c. femorátus Géh.). Flgdck punktiert gestreift mit 3 primären Kettenstreifen, zwischen denselben mit 3 gleichentwickelten glatten, erhabenen Zwischenräumen. ♂: 8. u. 9. Fhlrglied unten ausgebuchtet. Länge 24—30 mm. Die Art wurde auf die mitteldeutsche Rasse, ziemlich breite Stücke mit mehr oder weniger in die Quere gezogenen Punkten d. Streifen, gegründet, wie sie sich von d. hohen Rhön bis in die Augsburger Gegend u. westlich bis zum Rhein finden. Blauviolette Exemplare wurden *a. c. affínis Panz. benannt. Eine kleine, schlanke montane (Rhön-)Unterrasse ist d. 16—18 mm lange *subvar. Tau'nicus Heyd., Aberrationen: *regulâris Wissm. aus Thüringen (klein, goldgrün- oder purpurblau gerandet), *Bavariénsis Beuth. u. *grácilis Ahr., beide v. Augsburg. D. südfranzösische Rasse ist v. meridionális Born. — Car. monílis ist ein Bewohner der Acker- u. Wiesenflächen; frühlingsreif. V—VII. Die Art selbst kommt, wie Born uns gezeigt hat, bis herab nach Bosnien vor. Sie ändert dabei in erstaunlicher Weise ab u. zw.: I. Formen mit 5 Primärzwischenräumen: var. Hámpei Küst. Tr., welche Born für die Stammform der Art erklärt, sodass man das nördliche zentrale Siebenbürgen als deren Heimat anzusehen hat; hierher: v. mendax Csiki Carp.; v. válidus Csiki; v. Dácicus Csiki; v. diffínis Csiki Tr.; v. exímius Csiki Bihar; v. spectábilis Csiki Tr. sept. or.; v. fratérnus Csiki; v. Mehelyánus Csiki; v. aurosericeus Kr. Tr. b. or. m. ab. Zóppai Kr., ab. marginátus Kr. u. v. incómpsus Kr. Tr. m. or.; v. elegantíssimus Csiki Tr. m. or.; v. Ormay'i Reitt. Hu. bor. or. II. Formen mit 4 Primärzwischenräumen: var. Zawádszkyi Kr. Hu. bor. or. m. v. dissímilis Csiki u. v. Ronay'i Csiki Hu. sept. or.; v. seriatíssimus Reitt. Carp. or.; v. Rothi Dej. Tr. mer. occ. m. ihren Skulptur-Spielarten: ab. variistriátus Kr., ab. quadricatenátus Kr., ab. aequistriátus Kr., ab. latestriátus Kr., ab. rugulósus Birthl., ab. vitiósus Csiki, ab. ignóscus Csiki; v. comptus Dej. Hu. mont. m. ab. Hopffgárteni Kr. Hu. m.; v. Schaumi Birthl. Serb. Slav.; v. Kóllari Pall. Ban. m. a. c. magníficus Kr., ab. paroe'cus Csiki, ab. seiúnctus Csiki u. ab. Semétricus Kr. (= Negotinénsis Reitt.) Serb. b.; v. Rareulénsis Holdh. Bukowina; v. Moldaviénsis Born Moldav.; v. Lomnitzkii Reitt. Podol. mont.; v. Frivâldszkyi Kr. Lemberg; var. Jasilkówskii Born Bukowina m. or. III. Formen m. 3 Primärzwischenräumen: ab. altícola Bell. Provence; v. excéllens Dej. (Taf. 2. 2) Galiz. Podol. R. m. occ. m. a. c. erythrómerus Dej. u. ab. Goldéggi Duft; v. simulátor Kr. Serb. m. ab. Sérbicus Hopffg.; v. versícolor Friv. Rumel. or.; v. Illigeri Dej. Cro. Bosn.; v. praecéllens Pall. Hu. m. or.; v. Styriacus Kr. Styr. Cro.; v. Bjelasnicénsis Apfelb. Bosn.; v. cúrtulus Ganglb. Bosn. m.; v. Koshaníni Csiki Serb. m. (Manche von diesen „Rassen“ werden sich als Skulpturspiele herausstellen, deren Benennung besser unterblieben wäre);

***var. cónsitus Panz.** Flgdck zwischen d. primären Kettenstreifen mit stärker entwickelten Sekundärrippen; die tertiären Zwischenräume zwischen d. primären Kettenstreifen u. sekundären Rippen sind ausgebildet. Südwest-Deutschland, ganze Schweiz (herbstreif!) Savoyen, Pe. Ga. bor. et or. Belg. Br. In Ostfrankreich kommen rotschenklige Stücke (a.c. femorátus Géh.) vor. Weitere Variationen sind; ab. Sabau'dus Géh., ab. rugatinus Géh., ab. anómalus Géh., ab. interrúptus Beuth., ab. interpósitus Géh., ab. Krónii Hoppe, ab. varicolor Joerin H., ab. Sengstácki Beuth. Ga. H., ab. trilineátus Haller Jura, ab. Helvéticus Heer H.; im südwestl. Jura eine Gebirgsform mit erloschenen tertiären Zwischenräumen: var. Schartówi Heer; var. rúbricrus Géh. Jura;

***var. Schei'dleri Panz.** (Taf. 2. 1 a. 1 b.) Die primären Zwischenräume sind meist durch 8—11 Punkte unterbrochen, die übrigen zeigen nur hinten kleinere Punkte, seltener d. sekundären auch in d. vorderen Hälfte. Oseite bronzegrün, auch blaugrün (a.c. virens Sturm), dunkelblau m. purpurviolettem Rande (a.c. coerúleus Panz.) metallgrün m. veilchenblauem Rande (a.c. aeneipénnis Sturm), schwarzgrün m. smaragdgrünem Rande (a.c. límbifer Reitt.), metallbraun oder kupferrötlich m. goldgrünem Rande (a.c. dóminus Reitt.), dunkelveilchenfarben (a. c. purpurátus Sturm) oder schwarz m. veilchenfarbenem oder blauem Rande. Ober- u. Niederösterreich, Obersteiermark, südöstl. Bayern, Hu. occ. Mor. m. occ. Bewohner d. lichten freien Feldes; frühlingsreif, V. VI; Unterrassen: var. Hélleri Ganglb. Hu. bor. or; v. kollárisans Sokolar Mor. occ. (Kollarisation nennt Sokolar die Dreispaltung eines sekundären bz. seltener primären Zwischenraumes durch Punktstreifen.) Als Rassen sind noch benannt worden: v. distinguéndus Csiki Hu. c., v. pulchéllus Csiki Hu. sept. occ., v. iucúndus Csiki Hu. c. occ., v. Pannónicus Csiki Hu. occ., v. Floriáni Penecke Styr., v. tránsfuga Apfelb. Bosn. c.;

var. Prey'ssleri Duft. Flgdck fein punktiertgestreift, mit völlig flachen, glatten oder schwach gerunzelten Zwischenräumen; d. primären (4, 8, 12) in d. Regel durch 8—9 eingestochene Punkte unterbrochen, oft zeigen auch d. sekundären, selten die tertiären auf d. hinteren Hälfte eingestochene Punkte. Oseite schwarz oder schwarzblau m. veilchenfarbenen oder purpurnen (a.c. ambitiósus Schauf.) oder grünen (a.c. viridicínctus Schauf.) Rändern, oder schwarzgrün m. hellgoldgrünem Rande (a.c. ímprobus Schauf.), oder goldgrün m. hellgoldenem Rande (a.c. principátus Schauf.) oder kupferrot bezw. kupfergolden mit goldgrünem Rande (a.c. supérbus Schauf.). Boh. Mor. Sil. Hu. bor. occ. auf Aeckern u. Feldern; frühlingsreif, V. VI.

Car. (Subg. Trachycárabus Géh.) Estrei'cheri Fisch. Schwarz, d. breite Seitenrand d. Flgdck rot, blau od. veilchenfarben. Beine schwarz od. Schenkel rot (a.c. rufofemorátus Lomnitzky). Hlssch breiter als lang, dicht u. kräftig runzelig punktiert. Flgdck tief gestreift, Zwischenräume sämtlich gewölbt; vielfach unregelmässig unterbrochen oder in Tuberkeln aufgelöst; primäre Reihen (4, 8, 12) m. breiteren, längeren, höheren Tuberkeln. Bauchringfurchen fast erloschen. ♂: 6.—9. Fhlrglied knotig nach unten verdickt. Länge 16—20 mm. Podolien, R. m. Rassen: var. erythrómerus Sem., v. Jae'geri Mén. R. m., v. accurátus Chaud. Odessa.

Car. (Subg. Trachycárabus) scabriúsculus Ol. Schwarz, oben oft m. grünlichem Bronzeschimmer, selten rotschenkelig (var. ery'thropus Fisch. Podolien). Hlssch breiter als lang, dicht runzelig punktiert. Flgdck ziemlich flach gewölbt, fein punktiert, m. dichten, ziemlich kräftigen Körnchenreihen, d. primären durch weniger aber grössere u. tiefe Punkte unterbrochen. Furchen d. 4.—6. Bauchringes scharf eingeschnitten. ♂: 5.—9. Fhlrgld unterseits ausgebuchtet u. stark knotig verdickt. Länge 18—22 mm. Oestl. Mitteleuropa, westwärts bis Mor. A. Styr. Urheimat: Dobrudja. Rassen: var Lippi Dej. Hu.; interrúptus Born. Rum. Serb.; v. minútus Motsch. Dobrudscha; v. inapértus Motsch. R. m.

Car. (Subg. Deuterocárabus Reitt.) montívagus Pall. Dem nemorális nahe verwandt, durch kleineren Kopf, flacheres Hlssch, längere H'ecken u. Skulptur verschieden. Schwarz, Hlsschseiten veilchenfarben od. blau schimmernd, Flgdckrand veilchenfarben, purpurn, seltener grün messingfarben. Flgdck gekerbt gestreift m. 3 breiteren, kettenförmig unterbrochenen Primärzwischenräumen, dazwischen 3 regelmässige, nur gegen d. Spitze gekörnte Zwischenräume. Bauchring-

furchen bisweilen deutlich. ♂: 6.—9. Fhlrglied unterseits schwach ausgebuchtet, vorn schwach knotig verdickt. Länge 20—26 mm. Hu. Tr. Bosn. Cro. Ill. Rassen: var. blándus Friv. Carp.; var. Velebíticus Hampe Cro. Ill.; var. Sutomorénsis Reitt. Mont.; v. Leonhárdi Born Bosn.; v. Kalofirénsis Apfb. Rumelia m. ab. Rosalitánus Apfb.; v. Pónticus Apfb. Rumelia.

***Car. (Subg. Archicárabus Seidl.) nemorális Müll.** (Taf. 3. 5). Schwarz, Hlssch seitlich purpurviolett, Flgdck meist braunbronzen m. veilchenfarbenem oder purpurnem Seitenrande, manchmal dunkel bläulichschwarz (a.c. nigréscens Letzn.) oder heller blau (a.c. Nísseni Beuth.), auch grasgrün m. Purpurglanz (Hi. — a.c.prasinotínctus Heyd.) oder goldgrün, rotbronzen, Hlssch schwarz m. purpurvioletten Seiten (Ga. — a.c. pulchérrimus Beuth.). Hlssch quer, Längseindrücke schwach, vor d. Basis grobrunzelig punktiert. Flgdck ziemlich gewölbt, dicht längsrunzelig gekörnt m. 3 Reihen v. 8—12 mässig grossen Grübchen. Bauchringfurchen höchstens schwach angedeutet. ♂: 6.—8. Fhlrglied unterseits schwach ausgebuchtet u. schwach knotig verdickt, Flgdck b. ♀ bauchiger u. hinten mehr zugespitzt. Länge 20—26 mm. Nord- u. Mitteleuropa, in Wäldern. Spielart: ab. Krásae Roubal Boh. Rassen: var. Lamadrídae Born Astur. u. v. contráctus Géh. P.

***Car. (Subg. Orinocárabus Kr.) horténsis L.** Gartenlaufkäfer (Taf. 3. 7 a. 7 b). Schwarz, oben auf Hlssch u. Flgdck m. Bronzeschimmer, Flgdck m. 3 Reihen goldiger oder kupferiger, selten grünlicher Grübchen u. ebensolchem Seitenrande. Hlssch wenig breiter als lang, dicht runzelig. Flgdck mässig gewölbt, vor d. Spitze nicht ausgeschweift, sehr dicht gestreift, Streifen fein aber scharf eingestochen punktiert, Zwischenräume als sehr regelmässige erhabene Linien. Sehr selten sind von d. 5 zwischen 2 Grübchenreihen liegenden Zwischenräumen d. alternierenden (2. u. 4.) schwächer ausgebildet (a.sc. altérnans Kr.) oder die sämtlichen Zwischenräume in Körnchen aufgelöst, d. Primärgrübchen sehr klein (a. sc. Dürckiánus Ganglb.). 4.—6. Bauchring m. scharfem Quereinschnitt. ♂: 6.—8. Fhlrglied unten ziemlich stark ausgebuchtet. Länge 23—28 mm. Ueber Nord- u. d. mittlere u. östl. Mitteleuropa verbreitet. In Gärten u. Wäldern. Weitere Abweichung: ab. Kelecsényii Lapouge. Rassen: v. Cálabrus Fiori I. m.; v. Neumay'eri Schaum D. Mont. m. ab. Wálteri Reitt. D., ab. Húmmleri Beuth. D., ab. Herzegovinénsis Apfb. Herz.; v. Présslii Dej. Gr. m. ab. Píndicus Apfb. Epirus, ab. Iónicus Apfb. Corfu; v. Rhodopénsis Apfb. Bulg.

***Car. (Subg. Orinocárabus) cóncolor F.** Schwarz, oben schwarz, matt. Hlssch breiter als lang, sehr dicht runzelig punktiert. Flgdck mässig gewölbt, sehr dicht gestreift. Zwischenräume als regelmässige, erhabene, mehr oder weniger gekerbte, hinten in Körner aufgelöste Linien ausgebildet, jede Flgdck m. 3 Reihen von je 6—12 tiefenGrübchen; zwischen 2 Grübchenreihen befinden sich 5 ununterbrochene, mehr oder weniger gekerbte Zwischenräume. Bauchringfurchen fehlen; 3.—5. Bauchring vor d. Hinterrand jederseits d. Mitte m. 2 oder mehr borstentragenden Punkten. ♂: 5.—9. Fhlrglied unterseits ausgebuchtet. Länge 19—24 mm. Gebirge Mitteleuropas. Im Frühjahre umherlaufend, später unter Steinen. Die Art stammt aus den Ostalpen. Rassen: ***var. silvéstris Panz.** (kupferig, selten grünbronzen), Gebirge Mittel- u. Süddeutschlands (Riesengebirge [Altvater], Harz, Schwarzwald); v. Haberféllneri Ganglb. Alp. Austr.; v. nivósus Heer H.; v. Transsylvánicus Dej. Carp. Alp. Tr.; v. Redtenbácheri Géh. Alp. (viel kürzer u. gedrungener, m. kürzeren, breiteren Fhlrn u. kürzerem Hlssch, kürzeren Flgdck m. tieferen Grübchen; 17—21 mm); v. castanópterus Villa Alp. Tess. m. ab. Daniéli Reitt. V. Arigna; v. Alpínus Dej. Alp. Tessin. Penn. or. m. ab. Stéckii Born; v. Bernhardínus Kr. Alp. c.; v. Bernénsis Born Berner Alpen; v. miméthes Kr. M. R.; v. amplicóllis Kr.; v. Cenísius Kr. Alp. Graii. M. Cenis m. ab. nigrocyanéscens Carret u. ab. Mauriennénsis Carret; v. heteromórphus K. Dan. Cogn. Alp.; v. Sturénsis Born Stura; v. Ceresíacus Born Alp. Ceres; v. Fenestrellánus Beuth. Alp.; v. Fairmai'rei Thoms. Alp. Cott. M.V.; v. Putzeysiánus Géh. Alp. mar.; v. Oménsis Born Cottische Alpen; v. Tendánus Born Col di Tenda; v. Pedemontánus Ganglb. Alp.; v. Mesolcínus Born Val Mesolcina.

Car. (Orinocárabus) alpéstris Sturm. Oben dunkeloliv od. bronzeschwarz, seidenschimmernd. Flgdckgrübchen sehr tief. Länge 16—20 mm. Kalkalpen v. Oesterreich, St. Carn. Rassen: var Illy'ricus Kr. Ill.;

v. Hóppei Germ. Gewölbter u. nicht so schlank als alpéstris, m. kürzeren Fhlrn u.

gewölbteren Flgdck; von silvéstris var. Redtenbácheri durch Kleinheit, schmälere u. gewölbtere Körperform, kürzere Fhlr, viel schmäleres Hlssch u. s. w. verschieden. Oben dunkelgrünlich, kupferig od. schwärzlich bronzen (a.c. niger Schilsky), ziemlich glänzend. Hlssch weitläuftig punktiert od. fast ganz glatt (wenn dicht punktiert a.sc. puncticóllis Kr.). Länge 15,5—18 mm. Zentralalpen v. St. Car. Ti., Salzburg. Nach Ganglbauer wahrscheinlich d. Urgebirgsform v. alpéstris. Skulpturabweichung: a.sc. puncticóllis Kr. Rassen: var. Tyroléensis Kr. (schlanker, längeres u. schmäleres Hlssch, Oseite dicht u. kräftig punktiert u. etwas quergerunzelt). Zentralalpen v. Ti. u. Salzburg; v. adamellicola Ganglb. Iudicar.; v. Bertolinii Kr. Alp. Tridentin.

Car. (Subg. Orinocárabus) Carinthíacus Sturm. Schwarz od. schwarzbraun, oben schwach bronzen od. mattseidenschimmernd. Hlssch breiter als lang, ziemlich grob u. dicht runzelig punktiert. Flgdck m. 3 Reihen tiefer, durch Tuberkeln getrennter Grübchen, zwischen d. primären Grübchenreihen 7 Längsreihen u. zw. 3 stärker erhobene, weniger unterbrochene u. 4 als Körnchenreihen ausgebildete Zwischenräume. ♂: 6.—8. Fhlrglied vorn schwach knotig verdickt. Länge 18—23 mm. Alpen v. Ti., Salzburg, Car. Carn. Bosn. VII. VIII. Rasse: v. Borni Csiki Bosn.

*** Car. (Carpathóphilus Reitt.) Linnéi Panz.** Schwarz, oben hellkupferig, selten bronzen, seidenglänzend. Die 4 Wurzelglieder d. Fhlr gelb- bis braunrot. Hlssch herzförmig, breiter als lang, dicht runzelig m. tiefer Mittelfurche. Flgdck flachgewölbt, gekerbtgestreift m. 3 Reihen von je 8—9 tiefen Grübchen, dazwischen je 3 ununterbrochene Zwischenräume, welche bisweilen 2 schmale, unvollständige Körnchenlinien einschliessen. ♂: 6.—8. Fhlrglied vorn knotig verdickt, Flgdck b. ♀ vor d. Spitze deutlicher ausgebuchtet. Länge 14—18 mm. Von Schlesien westlich bis Oberösterreich, Thüringen, Sachsen, östlich bis Hu. bor. Tr. In Gebirgswäldern. V. VI. Abart: ab. Bescidénsis Reitt. Beskiden. In den Beskiden dürfte die Heimat der Art zu suchen sein. Rassen: var. Scopólii Dej. Volhynia; v. Polónicus Motsch. Polon.; v. Macai'rei Dej. Tr.: v. Ludovícus Dietl Tr.

*** Car. (Subg. Phricocárabus Reitt.) glabrátus Payk.** (Taf. 3. 4 a. 4 b). Ganz schwarz, oben namentlich am Flgdckrande m. bläulichem Schimmer, wenig glänzend. Hlssch quer, sehr fein u. dicht runzelig punktiert. Flgdck sehr fein u. äusserst dicht längsrunzelig gekörnt (selten mit 3 erhabenen Körnchenlinien: a.sc. punctatocostátus Haury). 4.—8. Bauchring m. scharf eingeschnittener Querlinie. ♂: 6.—8. Fhlrglied unterseits gebuchtet, an d. Spitze knotig verdickt. Länge 22—32 mm. Nord- u. Mitteleuropa, in Wäldern, in d. Alpen bis 2000 m hoch. Rassen: var. exténsus Kr. Tr. (gewölbter, kürzer); var. látior Born Pe. alp.; var. subglabrátus Reitt. Ti. (kleiner, schmäler, flacher).

Fernere europäische Arten: Car. (Subg. Procrústes) Banóni Dej. Creta; (Subg. Lampróstus Motsch.) torósus E. Friv. Bulg. T.; (Subg. Páchystus Motsch.) mório Mannh. m. v. Thessalonicénsis Apfb., v. cavernícola Kr. Dobr., v. Hormuzákii Born Bukowina; Graecus Dej. Gr. T.; Troiánus Dej. Cyclades m. v. Oe'rtzeni Ganglb.; perforátus Fisch. R. m. or. m. v. scy'tus Motsch. Chersones; cavernósus E. Friv. Balc. sept. m. ab. seriatofoveátus Reitt. Balc. u. v. variolátus Costa I.; (Subg. Iniópachys Sol.) Pyrenae'us Serv. P. m. v. punctátus Géh., v. cóstulus Géh., v. ignitus Reitt. u. v. Immálicus Nicol. P.; auriculátus Putz. m. ab. impénsus Reitt. Astur.; (Subg. Pseudocechénus) pseudonóthus Kr. Cro. Vel.; (Subg. Pachycránion Schönh.) Schoenhérri Fisch. R. m. or. U. m. v. decórus Seidl. Tr.; amoe'nus Chaud. R. b.; (Subg. Megodóntus) Deu'beli Reitt. Tr.; (Subg. Chaetocárabus) Lefébvrei Dej. Si. m. v. Silaénsis Haury Calabr. u. v. Leónii Born I.; Krue'peri Reitt. Thessalia; (Subg. Mesocárabus) Dufou'ri Dej. Hi. m. ab. papillátus Lapouge Gibraltar u. ab. scaber Lapouge Hi.; Genéi Géné C.; Róssii Dej. I. m. v. Pirazzólii Géh. I. m. u. v. Stoe'cklini Lopez I. m.; (Subg. Hadrocárabus Thoms.) macrocéphalus Dej. Hi. b. m. v. Cantábricus Chevr. Hi.; Egesippei Laf. Hi. Lu. m. v. Sabrosénsis Reitt. Lu.; Héllwigi Schaum Lu. m. a.sc. descénsus Schauf. u. a. sc. mediotuberculátus Schauf.; latus Dej. Hi. m. v. brevis Dej. Hi. c., v. complanátus Dej. Hi. b., v. Aragónicus Ganglb. Zaragoza, v. Catalónicus Ganglb. Barcelona, v. Alicantínus Ganglb. Alicante, v. Cúnii Lapouge, v. hélluo Dej. Hi. m., v. Albaracínus Ganglb., v. Gougeléti Reiche u. v. Portalegrénsis Ganglb.; Lusitánicus F. Lu. m. v. Viei'rae Oliveira Leiria; (Subg. Platycárabus) cychroides Baudi Alp. Cott.; (Subg. Ctenocárabus Thoms.) Galiciánus Gory Hi. Lu.; (Subg. Chrysocárabus) Soliéri Dej. Alp. occ. m. a.c. Clairi Géh. Alp. mar., welche als die phylogenetisch ältere Form anzusehen ist, u. a.c. cyaneoviridis Carret Ga.; punctatoaurátus Germ. P. m. ab. montánus Géh., ab. aurocostátus Lapouge, ab. rúbripes Nicol., ab. lúgubris Géh., v. Farinési Dej. m. ab. Pandelléi Géh.; (Subg. Rhabdotocárabus Seidl.) melanchólicus F. Marocco m. v. costátus Germ. Hi. Lu. P. or.; (Subg. Dichocárabus Reitt.) rugósus F. Marocco m. v. Baéticus Deyr. And., v. Celtibéricus Germ. Lu. Hi. m. v. Levantínus Lauffer Hi. m. or. u. v. Seguránus Lauffer Sierra de Segura; (Subg. Macrothórax Desm.) morbillósus F. Bal. Hi. m. v. maciléntus Lapouge Hi. m. u. dessen ab. ferrugátus Lapouge Bal. sowie v. altérnans Pall. C. S., v. Bruttiánus

Born Calabria; Servillei Sol. Si., v. planátus Chaud. Si.; (Subg. Eurycárabus Géh.) Faminii Dej. Si.; (Subg. Tomocárabus) Bessarábicus Fisch. R. m.; (Subg. Eucárabus Géh.) vagans Ol. Provence, Ga. m. ab. Ligúricus Lapouge; Itálicus Dej. I. sept. Ti. m. m. v. Halbhérri Lapouge, v. Ronchéttii Born Lomb., v. Rostágnoi Luig. I.; (Subg. Eutelocárabus) Deyróllei Gory P. m. Nigrino: a.c. luctuósus Géh.; (Subg. Xystrocárabus) Parrey'ssi Pall. Cro. D. Bosn. m. v. Dobiáschi Beuth., v. Gattéreri Géh., v. Padewie'thi Csiki Velebit, v. planinae'cola Csiki Bosn.; Stscheglóvi Mannh. R. m. v. Zakharschévskyi Motsch.; (Subg. Tmesicárabus Reitt.) Cristofórii Spence P. m. ab. Nicolási Reitt.; (Subg. Morphocárabus) Hümmeli Fisch. U.; (Subg. Zoocárabus Reitt.) campéstris Fisch. R. m. m. v. campícola Tauria; (Subg. Rhipocárabus Reitt.) alysidótus Ill. Alp. mar. I. b.; (Subg. Trachycárabus Géh.) Bosphoránus Fisch. R. m.; thorácicus Fisch. Odessa; Krynickii Fisch. Odessa; Bésseri Fisch. R. m. Pod. Mold. m. v. Rybinskii Reitt. Pol.; (Subg. Deuterocárabus Reitt.) Wiedemánni Mén. T. m. v. Vaitoiáni Strass. Rumelia u. v. Burgassiénsis Apfb. Rumelia; (Subg. Archicárabus) montícola Dej. Alp. occ. m. v. Jórdani Beuth., v. ásperus Beuth. u. v. Ligúricus Born; (Subg. Oreocárabus Géh.) Ghiliánii Laf. Hi. Lu.; errans Gory Lu. b. m. ab. Luetgénsi Beuth. Lu.; Guadarrámus Laf. Hi.; Steuárti Deyr. Lu.; Hey'deni Oliveira Lu.; (Subg. Diocárabus Reitt.) Loschnikóvi Fisch. U.; truncaticóllis Eschsch. U.; (Subg. Orinocárabus) Latrei'llei Dej. M.R. Berner Alp. m. ab. negléctus Kr., ab. Schilskyi Kr. u. ab. Brémii Stierl.

Fernere paläarktische Arten: Car. (Subg. Procrústes) Chevroláti Crist. Anatolia m. v. orientális Osc. Arm.; (Subg. Macrógenus Motsch.) clypeátus Ad. Ca.; Talyschénsis Mén. Ca.; (Subg. Lampróstus) Calley'i Fisch. Ca. m. v. Renárdi Chaud. Arm., v. nigrínus Motsch. Lenk., v. prásinus Mén. Ca. Arm., v. Manderstjérnae Motsch. Ca.; thermárum Motsch. Arm.; (Subg. Lipáster Motsch.) Stjernválli Mannh. Arm. m. v. Bartholomae'i Motsch. Ca., v. Humbóldti Fald. Arm., v. Boschniáki Fald. Arm., v. Raddeánus Schauf. Arm., v. Górdius Reitt. Arm.; (Subg. Páchystus) Tamsi Mén. Ca. or. Arm.; (Subg. Cechénus Fisch.) Tschitscherini Sem. Ca.; Boe'beri Ad. Ca. m. v. Fischeri Fisch. Ca., v. flagrans Sem. Dagh., v. Jakowléwi Sem. Dagh.; lóngiceps Chaud. Ca. occ.; Kokujéwi Sem. Swanetia; Heydeniánus Starck m. v. Prichódkoi Sem. Kuban u. v. Euxínus Sem. Abchasia; (Subg. Megodóntus) Bonvouloiri Chaud. m. a.sc. foveicóllis Schauf. Batum; Dejeáni Fisch. Crim.; (Subg. Sphodristocárabus Géh.) Bohemáni Mén. Ca.; Adámsi Ad. Ca. m. ab. porphyrobáphes Ganglb. u. v. Holbérgi Mannh. Dagh. nebst ab. separándus Kr., v. várians Fisch. Ca. c. nebst a.c. subcyáneus Kr., ab. scintíllus Reitt., a.c. decolorátus Reitt., v. incatenátus Mannh. Ca. Arm., v. laevilineátus Ganglb., v. Armeniacus Mannh. nebst ab. Korbiánus Ganglb. Arm., v. Eichwáldi Fisch. Ca. c., v. chry'sitis Motsch. Georgia, v. ianthínus Ganglb. Circass.; (Subg. Aulacocárabus Géh.) septemcarinátus Motsch. Ca. Arm. m. a.sc. trigintaduosulcátus Lapouge u. v. Fischténsis Reitt. Circass.; exarátus Quens. Ca. m. v. septemlineátus Reitt. Circ., v. subexarátus Reitt. Circ. u. v. multicóstis Reitt. Ca.; seriátus Motsch. Ca.; (Subg. Heterocárabus Moraw.) Bischóffi Chaud. Ararat; (Subg. Oxycárabus Semen.) sapphírinus Crist. Armen. (Subg. Micropléctes Reitt.) Rie'deli Mén. Ca. b. occ.; Argonautórum Sem. Circass. m. v. convállium Starck; (Subg. Tribax Fisch.) Osséticus Ad. m. v. Mussíni Germ. Ca.; planipénnis Chaud. Ca.; nóthus Ad. Ca.; Casacórum Sem. m. v. pótior Sem. Ca.; Edmúndi Sem. Ca. centr.; Tschetschénicus Sem. m. v. Ananówi Sem. Ca. c. b.; Léderi Reitt. Swanetia; Formanéki Reitt. Ca.; Fausti Dohrn Daghest.; mácropus Chaud. Grusia; Kraatzi Chaud. Achalzich; Biebersteini Mén. Ca. m. v. Nacharénsis Rost Circass., v. Constantinówi Starck Circ., v. fóssiger Chaud. Ca. Arm., v. Kasbekiánus Kr. Ca. c. occ. m. ab. adélphus Rost Abchasia u. ab. pseudofóssiger Starck Circass., v. Kolenátii Chaud. Ca., v. Maljushénkoi König Ca., v. Suraménsis Kr. Grusia, v. agnátus Ganglb. Circass.; Mingrélicus Reitt. Mingrel.; Puschkini Ad. Ca. m. v. platéssa Motsch. Circ. u. ab. Kambérskyi Reitt.; Circássicus Ganglb. m. ab. Abagonénsis Starck Circ., v. Kubanénsis Sem. Kuban, v. Iustínae Reitt. Circ. nebst ab. Abchásicus Reitt.; certus Reitt. Circass.; (Subg. Plectes Fisch.) Ibéricus Fisch. m. ab. Lafertéi Chaud., ab. refúlgens Chaud., a.c. nigroviréscens Reitt., a.c. nigrocyáneus Reitt., v. Méllyi Chaud, v. pretiósus Reitt. u. v. Dammérti Mannh. Imeretia u. Circass.; Prométheus Reitt. Circass. m. v. Wolfiánus Reitt., v. Zugmayériae Reitt., v. Basiliánus Starck, v. Neervórti Reitt. u. v. ignícolor Reitt.; Olgae Sem. Circass.; abtúsus Ganglb. Circ. m. ab. Semiadelaídae Starck, ab. colorátus Starck, v. Adelaídae Starck, nebst ab. Putóni Starck, v. Ganglbau'eri Reitt. nebst ab. púlchripes Reitt.; Starckiánus Ganglb. Circ. m. ab. imperátor Starck u. v. poly'chrous Rost Abchasia; Starcki Heyd. Circ. m. v. látitans Reitt., v. Schneideri Reitt. nebst ab. Aibgénsis Starck u. v. párvulus Starck; Reitteri Retowski Circ. m. v. Retówskii Reitt., v. synaláctes Ganglb. nebst ab. paradóxus Starck, v. fallax Rost Abchas. u. v. Albówi Reitt.; Krátkyi Ganglb. Kuban; Schámlyi Hampe Ararat, Elbrus; Sátanas Sem. Ca. sept.; Plásoni Ganglb. Mingr. Swanet.; Fauconnéti Reitt. Abchasia; Jünthneri Reitt. Kuban; Iáson Sem. Ca. occ.; proténsus Schaum Mingrel. m. ab. Kóltzei Rost u. ab. Ríchteri Rost; Felicitánus Reitt. Circ. m. v. Kubánicus Reitt.; Edíthae Reitt. Circ.; Komarówi Reitt. Swanet. m. ab. mutábilis Reitt.; compréssus Chaud. Imeretia; púnctiger Sem. Elbrus; Stéveni Mén. Ca. m. v. cordicóllis Ganglb. Ca.; (Subg. Tomocárabus) biseriátus Chaud. Ca. c. m. v. Marthae Reitt. Circ.; scabripénnis Chaud. Arm. Arax.; (Cárabus s. str.) corticális Motsch. Ca.; sculpturátus Mén. Talysch. m. ab. Lenkoránus Reitt. Lenk.; Amau'ryi Haury Tiflis; (Subg. Paracárabus Reitt.) Hérmani Mannh. U.?; (Subg. Tylocárabus Reitt.) Cumánus Fisch. Ca. m. a.c. lae'tulus Reitt., a.c. submicans Reitt. u. v. sobrínus Mén.; (Subg. Mimocárabus Géh.) maurus Ad. Ca. m. v. discoídeus Reitt., v. pumílio Küst. Ca., v. Araraténsis Kr. Ararat, v. Alagoénsis Kr. Arm.; victor Fisch. Arm. m. v. falsárius Reitt., v. nanus Kr., v. inconspícuus Chaud. u. v. Gotschi Chaud.; (Subg.) Pachycárabus Géh.) Róseri Fald. Arm.; Katharínae Reitt. Abchasia m. ab. Subkatharínae La-

pouge; vincens Reitt. Abchasia; Stae'hlini Adams Ca. Arm.; imitátor Reitt. Ca. c. m. v. inaequális Lapouge; Koe'nigi Ganglb. Circass. m. ab. Esoxénsis Reitt. u. ab. abrúptus Lapouge; Swanéticus Reitt. Ca. c.; gemellátus Mén. Ca. or.?; (Subg. Cytilocárabus Reitt.) cribrátus Quens. Ca. m. v. remótus Reitt. Circass. u. v. orientális Osc. Ca. occ.

Gruppe Nebriíni.

Fhlr v. 5. Gliede an pubeszent. Hlssch herzförmig m. Mittelfurche. Flgdck an der Basis gerandet, m. 9 Punktstreifen u. abgekürztem, selten erloschenem Skutellarstreifen. Ziemlich flache, zierliche Gestalt. Beine schlank.

♂ Geschlechtsabzeichen: Die 3 ersten Glieder d. Vtarsen erweitert, ihre Sohle m. dichter Bürste.

Larven: In Gestalt einem Springschwanz nicht unähnlich. Der ziemlich grosse Kopf hinten halsartig abgeschnürt, Vbrust nach vorn zugespitzt, Thorax seitlich gerandet (Nébria) oder nicht gerandet (Léïstus), Rückenschilder d. Mittel- u. Hbrust unvollständig. Der 9. Hleibsring trägt 2 bewegliche, lange, schlanke Raife, welche entweder je mit 4 kräftigen Borsten besetzt (Léïstus) oder ringsum bewimpert (Nébria) sind. Afterröhre (10. Segment) lang ausgezogen. Beine lang u. schlank, d. Tarsen länger als d. übrigen Glieder d. Beine, je m. 2 ungleichen Klauen.

1. Mandibeln seitlich in eine breite Lamelle (Scheibe) erweitert. Maxillen aussen m. 5—6 Fortsätzen, deren jeder eine bewegliche Stachelborste trägt (ohne Zergliederung sichtbar) . . . . **Léïstus.**
— Mandibeln u. Maxillen einfach 2
2. Aussenlamelle d. Hhüften einfach. 1. Glied d. Htarsen länger als d. Endglied. Vtarsen d. ♂ mässig erweitert . . . . **Eurynébria** u. **Nébria.**
— Aussenlamelle d. Hhüften quer gefurcht. 1. Glied d. Htarsen so lang als d. Endglied. Vtarsen d. ♂ stark erweitert . . . . **Pelóphila.**

Gattung Léïstus Fröl.

Kopf hinter d. ziemlich vorspringenden Augen eingeschnürt, auf d. Kehle m. einer bogenförmigen Querreihe kräftiger, langer Stachelborsten. Fhlr sehr schlank; 1. Glied sehr lang u. doppelt so dick als d. übrigen. Vbrust stark punktiert. Geflügelt.

Die Léïstusarten leben unter Steinen, abgefallenem Laube, in Moos, an feuchteren, schattigen Orten, u. zw. meist in Gebirgsgegenden.

***L. ferrugíneus L.** Rostrot, Mund, Fhlr u. Beine rostgelb. Kopf viel schmäler als Hlssch. Hlssch kurz, Seiten stark gerundet, vor der Basis plötzlich stark verengt; H'ecken rechtwinkelig; Seiten sehr schmal gerandet. Schultern konvex. Flgdck hinter d. Mitte am breitesten, stark gestreift. Länge 6,5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten gesellig unter Steinen.

***L. rufëscens F.** Rostgelb, Kopf schwarz, Spitze d. Flgdck bräunlich. Von ferrugineus durch stumpfwinkelige H'ecken d. Hlssch, kürzere Flgdck u. gröbere Punktstreifen unterschieden. Länge 6,5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Selten.

***L. spinibárbis F.** (Taf. 5. 1.) Bartläufer. Oben metallisch blau, glänzend, unten pechschwarz m. bläulichem oder grünlichem Schimmer, Hlsschseitenrand rotbraun, Mund rostrot, Fhlr u. Beine braun; (bei der südlichen var. rúfipes Chaud. Fhlr u. Beine ganz rotgelb.) Kopf viel schmäler als Hlssch. Hlsschseiten stark gerundet, hinter d. Mitte nur seicht ausgebuchtet; Seitenrand breit abgesetzt, Schultern konvex. Länge 9—10,5 mm. In Gebirgen Mitteleuropas unter Steinen u. im Mittelmeergebiet. IV. IX. Weitere Rasse: v. punctátus Reitt. Gr.

***L. montánus Steph.** Kleiner u. schmäler als spinibárbis, Stirn stärker punktiert. Hlssch viel schmäler, vor d. H'ecken stärker ausgeschweift, Flgdck gewölbter, m. gröberen Punktstreifen u. gewölbteren, deutlich punktierten Zwischenräumen. Länge 8—9,5 mm. Westeuropa, H., Ti., aber auch Riesengebirge.

L. fulvibárbis Dej. Pechschwarz oder -braun, Kopf u. Hlssch schwach, Flgdck stärker metallblau schimmernd, glänzend, Useite rotbraun; Mund, Fhlr u. Beine rötlichgelb, Kopf viel schmäler als Hlssch. Hlssch viel schmäler als Flgdck, Seiten stark gerundet, vor d. Basis plötzlich eingeschnürt, Seitenrand

ziemlich schmal, wenig aufgebogen. Schultern konvex. Flgdck schmäler u. gewölbter als bei spinibárbis, stark gekerbtgestreift, Länge 7,5—8 mm. Westl. Mitteleuropa u. Med.

***L. rufomarginátus Duft.** Pechschwarz, Seitenrand d. Flgdck, Mund, Fhlr u. Beine rostrot, Useite rotbraun. Kopf viel schmäler als Hlssch, Stirn neben d. Augen längsrunzlig. Hlssch vorn stark erweitert, hinter d. Mitte seicht ausgebuchtet; H'ecken rechtwinklig, Seitenrand breit abgesetzt u. aufgebogen. Schultern konvex. Flgdck wenig breiter als Hlssch, stark gestreift. Länge 8,5 bis 9,5 mm. Oestl. Mitteleuropa bis Dan. u. Suec.

L. nítidus Duft. Kopf u. Hlssch pechschwarz, schwach bronzeschimmernd, Flgdck dunkel metallischgrün, Seitenrand d. Hlssch u. Flgdck dunkel rotbraun; Mund, Fhlr u. Beine rötlichgelb. Kopf viel schmäler als Hlssch. Hlssch kaum schmäler als Flgdck, Seiten sehr stark erweitert, vor d. Basis plötzlich stark eingeschnürt; Seitenrand mässig breit abgesetzt, stark aufgebogen. Schultern konvex. Flgdck lang, tief gestreift. Länge 8—9 mm. Alp. Carp. P.

***L. (Subg. Leïstídius Dan.) píceus Fröl.** Pechschwarz oder -braun, Mund, Fhlr u. Beine rostrot, Kopf sehr gross u. breit. Hlssch breiter als Kopf, Seiten stark gerundet, vor d. Basis sehr stark verengt, H'ecken recht- bis stumpfwinkelig, Seitenrand schmal abgesetzt, hinten stärker, vorn schwächer aufgebogen. Schultern kaum angedeutet. Flgdck lang, hinter d. Mitte am breitesten, tief punktiertgestreift. Länge 7—10 mm. Ueber die Alpen, Karpathen u. mitteldeutschen Gebirge verbreitet. VII.

Fernere europäische Arten: L. Reveliérei Muls. C.; Koziorowiczi Brûl. C.; expánsus Putz. Lu.; parvicóllis Chaud. Herz. Gr. m. v. Bjelasnicénsis Apfb. Bosn.; Sutomorénsis Reitt. D. m.; Munganásti Reitt. Aragonia; magnicóllis Chaud. Balc.; fúlvus Chaud. T. Ca. m. a.c. obscúrus Reitt. Ca. c. occ.; Caucásicus Chaud. T. Ca.; Sárdous Baudi S.; crenátus Fairm. Si. Hi.; Oberthue'ri Reitt. Lu.; (Subg. Leïstóphorus Reitt.) Daniéli Reitt.; (Subg. Oreóbius Dan.) ovipénnis Chaud. Alp. occ.; Apfelbécki Ganglb. Herz. Mont.; grácilis Fuss Tr.; Pyrenae'us Kr. P.; glaciális Fiori I. c.; (Subg. Leïstídius) alpícola Fuss Tr.; constrictus Schauf. Lu. b.; oópterus Chaud. Lu. b. m. v. Barnevillei Chaud.; angusticóllis Dej. Lu. m. v. angulátus Brûl.

Fernere paläarktische Arten: L. Lenkoránus Reitt. Ca.; (Subg. Leïstídius) élegans Rost Ca.; femorális Chaud. Ca.; (Subg. Acroléïstus Reitt.) angústus Reitt. Ca.; denticóllis Reitt. Ca. occ.

Gattung Nébria Latr.

Kopf hinter d. nur wenig vorspringenden Augen nicht eingeschnürt, auf d. Scheitel aber oft m. seichter Querfurche. Stirn zwischen d. Augen breit. Basalglied d. Fhlr kürzer oder nur so lang als 3. Glied. Geflügelt (Nébria) oder ungeflügelt (Subg. Alpae'us Bon.). — Die Nebrien leben an Bächen, Flüssen, Seen, Meeren, unter Steinen, viele nur am Rande d. Schneefelder u. Gletscher, einige gehen bis zur höchsten Grenze tierischen Lebens hinauf. D. Larven sind Nachttiere.

N. lívida L.** (Taf. 4. 1.) Dammläufer. Schwarz, Kopf m. 2 roten Stirnflecken; Hlssch ausser d. V.- u. Hrand, Flgdck am Seitenrand, Fhlr, Taster u. Beine blassgelb (getrocknet rötlichgelb). Bisweilen nur ein schmaler Saum am Hlssch u. Flgdck gelb (var. laterális F.**). Hlssch hinter d. Mitte nur sanft ausgeschweift, vor d. Mitte m. 1 Randborste. 8. Zwischenraum d. Flgdck sehr breit m. unregelmässiger Punktreihe. Hhüften u. 3.—5. Bauchring jederseits d. Mitte m. je einem borstentragenden Punkte. Länge 14—16 mm. Nördl. Europa, Deutschland; die Stammform an Flussufern, die var. vorzugsweise an d. Küsten d. Nord- u. Ostsee u. in Sib.

***N. picicórnis F.** Pechschwarz, Kopf rötlichbraun, Fhlr, Taster u. Beine blass- oder rötlichgelb. Hlssch hinter d. Mitte stark ausgeschweift verengt, vor d. Mitte m. 1 Randborste. Hhüften u. 3.—5. Bauchring jederseits d. Mitte m. mehreren borstentragenden Punkten. Länge 15—17 mm. Mitteleuropa bis Oberitalien u. Ca. An Flussufern. Farbenspiele: a.c. flavéscens Torre, a.c. melanocéphala Torre (Kopf schwarz), a.c. lutéipes Chaud. Ca.

N. Jockíschi Sturm. Schwarz, Stirn m. rotem Mittelfleck, Fhlr v. 5. Gliede an bräunlich. Von picicórnis durch schlankere Fhlr u. schmälere Gestalt unter-

schieden. Länge 13—15 mm. In den Alpen u. P. an Gebirgsbächen. Farbenspiel: a. c. nigriceps (Stirn schwarz). Rasse: ***var. nigricórnis Villa.** Von Jockíschi durch breiteres, seitlich gerundeteres Hlssch, breiter abgesetzten Seitenrand d. Hlssch u. durch breitere u. kürzere Flgdck verschieden, v. Gyllenháli durch vorhandenen roten Stirnfleck, hinten verengteres Hlssch, längere Flgdck u. Vorhandensein mehrerer borstentragender Punkte jederseits d. Mitte d. 3.—5. Bauchringes. Länge 12,5—14 mm. Alpen, Sud. Carp.; an Gebirgsbächen. Weitere Rasse: v. atérrima Fiori Gran Sasso.

***N. Gyllenháli Schönh.** Schwarz, Tarsen rötlich. Bei der im hohen Norden, auf d. Schneekoppe u. in d. Schweizer u. Tiroler Alpen vorkommenden ***var. ruféscens Stroem.** (= árctica Dej.) sind Flgdck, häufig auch d. Schienen rostbraun oder gelbbraun; die in England, im Riesengebirge u. in d. Alpen lebende ***var. Bálbii Bon.** hat rote Beine u. meist rotes 1. Fhlrglied; var. geniculáta Gredl. v. Passeier zeigt rote Beine m. schwärzl. Knieen u. grünlichen Schimmer d. Flgdck. Hlssch vor d. tiefen Basalfurche jederseits grubig vertieft. Hhüften u. 3.—5. Bauchring jederseits d. Mitte mit je einem Borstenpunkte. Länge 9—12 mm. Im Norden u. in d. Gebirgsgegenden Mitteleuropas verbreitet; an Gebirgsbächen u. an Schneefeldern d. Alpen. Weitere Rasse: *v. Gerhárdti Gabr. Sil.

N. (Subg. Oreonébria Dan.) castánea Bon. Variiert in Grösse, Gestalt, Punktur u. Färbung; immer aber hat sie mehrere Randborsten auf d. Hlssch u. nur 1 borstentragenden Punkt jederseits d. Mitte d. 3.—5. Bauchringes. Die typische Form (Schweizer u. piemonteser Alpen) ist pechbraun, auch schwärzlichbraun, Stirn rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine braunrot, Schenkel oft pechbraun. Unausgefärbte Stücke (= syn. ferrugínea Bon.) ganz rötlichgelb. Hlssch hinter d. Mitte sanft ausgeschweift, H'ecken spitzwinkelig vorspringend, vorderer Quereindruck schwach, hinterer etwas tiefer, 4—5 Randborsten vor d. Mitte. Flgdck tief u. stark punktiert, Skutellarstreifen normal, 3. Zwischenraum m. 2—3 sehr feinen Punkten. Länge 7—11,5 mm. Ueber d. grössten Teil d. Alpen verbreitet; hochalpin, unter Steinen u. besonders am Rande v. Schneefeldern häufig. Rassen: v. umbrína Heer rhätische Alpen (schmäler); v. depréssa Heer Mont Joly (flacher, schwarz m. pechschwarzen Schenkeln u. Schienen); v. planiúscula Chaud. MR. (pechschwarz, dunkelbeinig, Rand d. Prosternalfortsatzes im Schwinden); v. pícea Dej. H. (grosse, breite Form); v. prosternális Dan. Col Santo, Ti. mer. (kaum ausgeschweifte Hlsschseiten, ungerandete Spitze d. Prosternalfortsatzes); v. brúnnea Duft. Alp. or. (heller, feiner punktierte Streifen).

N. (Subg. Oreonébria) Schústeri Ganglb. Pechbraun, Fhlr, Taster u. Beine braunrot. Der castánea nahe verwandt, abweichend durch flache Oseite m. feinerer, oft undeutlicher Punktur, nach hinten stärker verengtes Hlssch, vorspringende V'ecken, Vorhandensein nur 1 Randborste, ungerandetere Prosternalfortsatzspitze u. nur 1 jederseitigen Borstenpunkt auf d. 3.—5. Bauchringe. Länge 8,5—11,5 mm. Koralpe u. Raxalpe.

N. (Subg. Oreonébria) Austríaca Ganglb. Hellrotbraun m. helleren Fhlrn, Tastern u. Beinen. Von castánea v. brúnnea durch an d. Basis schmäleres Hlssch, breiter aufgebogene Seiten, viel länger vorgezogene V'ecken, durch nur 2 Randborsten d. Hlssch, durch in d. Streifen stärker punktierte Flgdck u. durch 2—7 Borstenpunkte jederseits d. Mitte d. 3.—5. Bauchringes unterschieden. Länge 7,5—9 mm. Auf d. Alpen Oesterreichs, Styr. Car. Salzburg, Ti. (Brenner); hochalpin, fast immer in Gesellschaft d. castánea, doch seltener.

N. (Subg. Oreonébria) atráta Dej. Pechschwarz, Fhlr u. Beine rotbraun, Schenkel oft dunkler. Der N. Austríaca nahestehend, doch kleiner, dunkler, m. kürzeren Fhlrn, kürzerem, seitlich mehr gerundetem Hlssch, kürzeren, feiner u. weitläufiger punktierten Flgdck, kürzeren, bisweilen erloschenen Skutellarstreifen. Länge 7—8 mm. Tauernkette; hochalpin.

***N. (Subg. Helóbia Steph.) brevicóllis F.** (Taf. 4. 2.) Von allen genannten Arten durch pubeszente Oseite d. Tarsen u. etwas zahnförmig vorspringende Basalecke d. Flgdck verschieden. Glänzend pechschwarz bis -braun, d. Epipleuren d. Hlssch u. d. Flgdck, Fhlr, Taster, Schienen u. Tarsen rötlichbraun. Kopf m. 2 seichten Längseindrücken. Hlssch sehr breit u. kurz herzförmig, Kehle d. Seiten-

randes vor d. Mitte m. 1 Randborste. Flgdck tief gestreift u. in den Streifen dicht u. kräftig punktiert. Hhüften u. 3.—5. Bauchring jederseits d. Mitte m. je 1 Borstenpunkte. Länge 9—14 mm. Ganz Europa, Kleinasien, Ca.; an feuchten, sumpfigen Stellen. VI. VII. Rassen: v. salína Fairm. Ga. m. (9 mm, Hlssch stärker herzförmig, Flgdck paralleler); v. obscuráta Sahlb. F.; v. Ibérica Oliveira Lu.; v. Sícula Rag. Si.; v. Támsi Dej. Taur.

***N. (Subg. Alpae'us) Gérmari Heer.** Pechschwarz, Stirnmitte rotbraun, Fhlr, Taster, Beine braunrot. Hlssch stark ausgeschweift verengt, V'ecken vorspringend, Scheibe m. 2 Quereindrücken, d. aufgebogene Seitenrand m. 3 (1—6) Randborsten. Flgdck hinter d. Mitte fast doppelt so breit als Hlssch, tief gestreift, am 3. Streifen m. einigen feinen, eingestochenen Punkten, Skutellarstreifen nicht verkürzt. Hhüften hinter d. Basis m. 2—3, d. 3.—5. Bauchring jederseits d. Mitte m. 3—4 Borstenpunkten. Länge 9—11,5 mm. Alpen d. östl. Schweiz, Tirols, Südbayern (Wendelstein), Salzburg, Carn. Car. Herz., hochalpin. Rassen: v. Simónyi Ganglb. Tiroler Dolomiten (schlanker, Schenkel pechschwarz); v. Durmitorénsis Apfb. Mont.; v. hy'brida Rottbg. Balc.

N. (Subg. Alpae'us) Héllwigi Panz. Oben pechbraun, unten heller, Kopf m. rotbraunem Mittelfleck, Fhlr, Mund u. Beine bräunlichrot, bei der im allgemeinen dunkleren a. c. fúscipes Schaum Fhlr, Mund u. Schenkel pechbraun. Kopf m. 3 undeutl. Eindrücken. Hlssch m. grossen spitzwinkeligen H'ecken, Scheibe vorn u. hinten m. Quereindruck, Kehle d. hinten etwas stärker aufgebogenen Seitenrandes vor d. Mitte m. 3—4 Randborsten. Flgdck fein gestreift, d. 3. Streif ohne oder mit (v. stígmula Dej.) 4—5 eingestochenen Punkten. Hhüften u. 3.—5. Bauchring jederseits d. Mitte (normal) m. 1 Borstenpunkt. Länge 10—13,5 mm. In d. Alpen Oesterreichs, Styr. Carn. Salzburg, Ti. bor., sowohl auf Kalk als auf Urgebirge, hochalpin unter Steinen, namentlich am Rande v. Schneefeldern.

N. (Subg. Alpae'us) Dejeáni Dej. Naheverwandt d. Hellwigi, abweichend durch schwarze Körperfarbe, schlankere Fhlr u. Beine, stärker gerundete Hlsschseiten, kürzere, gerundetere Flgdck mit fast d. ganze Breite des 3. Zwischenraumes einnehmenden, eingestochenen Punkten. Die 4 ersten Fhlrglieder ganz schwarz oder nur an d. Wurzel rötlich, d. folgenden bräunlich, Schenkel schwarz, Schienen u. Tarsen braunrot. Länge 9,5—13 mm. Auf d. Urgebirgsalpen v. Styr. u. Car. Rasse: v. Styriaca Schaum Sekkauer Zinken (grösser, kleinere Punkte auf d. 3. Flgdck-Zwischenraume, Fhlr braunrot, Schenkel braun).

N. (Subg. Alpae'us) Dáhli Sturm. Pechschwarz, Kopf m. roter Stirnmakel, Fhlr, Taster, Schienen, Tarsen bräunlichrot, 3. u. 4. Fhlrglied schwärzlich. Kopf vorn m. 2 seichten Eindrücken. Hlssch m. grossen, spitzwinkelig vorspringenden H'ecken u. vorspringenden V'ecken, Kehle d. breiten aufgebogenen Seitenrandes vor d. Mitte m. 2 Randborsten. Flgdck tief gestreift, in d. Streifen nur schwach punktiert. Hhüften u. 3. u. 4. Bauchring jederseits d. Mitte m. je 1 Borstenpunkt. Länge 11—14 mm. VI. Cr. Carn. Ill. Bosn. Herz.; in d. Waldregion u. hochalpin an Schneefeldern. Rassen: v. litorális Dej. Cro. (schmälere Flgdck, ungefleckte Fhlr); v. Velebítica Heyd. Velebit (rotgelbe Beine, ungefleckte Fhlr, rötlichgelber Seitenrand d. Hlssch u. Flgdck); v. Bonéllii Dej. Velebit (kleiner, m. engerem Hlssch); v. Montenegrína Apfb. Mont.

Fernere europäische Arten: Eurynébria (Ganglb.) complanáta L. Med. m. v. Kótschyi Redtb. C. — N. psammódes Rossi Med. occ. m. v. Schreibérsi Dej. Si.; Merkliána Apfb. T.; nivális Payk. E. bor.; Hee'geri Dej. Hu. m. Tr. Rum.; (Subg. Nebríola Dan.) Larióllei Germiny P.; laticóllis Dej. Ped.; mórula Dan. Ped.; pictivéntris Fauv. Dauphiné; fontinális Dan. Veltlin. Alp.; Rhae'tica Dan. Sust. V. Piora; grácilis Dan. Susten.; cordicóllis Chaud. MR.; Hee'ri K. Dan. H. c.; Pázi Seidl. Hi. c.; (Subg. Oreonébria) Ligúrica K. Dan. Ped.; diaphána Dan. Alp. Trident.; Lombárda Dan. Veltlin. Alp.; angusticóllis Bon. Alp. occ.; microcéphala Dan. Alp. mar. Lig.; angustáta Dej. H. c. m.; Chevriéri Heer H. m. v. soror Dan. Iudic.; Pedemontána Vuill. Ped.; (Subg. Helóbia) Andalusíaca Ramb. Med. occ. Si.; degeneráta Schauf. Hi. c.; Genéi Géné S.; rubicúnda Quens. And.; testácea, Oliv. Gr. Creta; Vanvólxemi Putz. Lu.; fulviventris Bassi I. b.; Holtzi Dan. Pelopon.; rúbripes Dej. Ga. m.; Oliviéri Dej. P. or.; Orsínii Villa I. md.; (Subgenus Alpae'us) Brémii Germ. H.; Tátrica Mill. Tatra.; Carpáthica Bielz Carp. or., crenatostriáta Bassi Ped. m. v. femorális Gestro Tridentin.; gágates Bon. M.V. V. di Stura; Lafresnay'i Serv. P. m. a.c. ferrugínipes Pic.; Foudrási Dej. M. Pilatus; Vuillefroy'i Chaud. Hi.; fasciatopunctáta Mill. St. Car. Cr.; Rhilénsis Friv. Rhilo Dagh; Fussi Bielz Carp. b. or.; Rei'tteri Rybinski Carp.; Rei'chi Dej. Tr. m. v. Bissénica Bielz Tr.; Spei'seri Ganglb.

Bosn.; Eugéniae K. Dan. Rhilo Dagh; Hey'deni Dej. Kephalonia; Krätteri Dej. I. m. Gr. Alban. m. v. Valonénsis Apfb. Alban.; sobrina Schauf. Hi. occ.; punctatostriáta Schauf. Lu.; pósthuma Dan. I. c.; tibiális Bon. Alp. mar. I. b.; subcontrácta Dan. Ped.; velebiticola Reitt. Velebit; Bósnica Ganglb. Bosn. m. Herz.; Apfelbécki Ganglb. Herz. Mont.; Aetólica Apfb. Gr. m. v. peristérica Apfb. Epirus; Taygetána Rottb. Gr.; Transsylvánica Germ. Tr. m. ab. Ormay'i Ganglb. u. ab. alpígrada Csiki Carp.

Fernere paläarktische Arten: N. Mniszéchi Chaud. Ca.; nigérrima Chaud. Ca.; Uralénsis Glasun. Orenburg; (Subg. Helóbia) Faldermánni Mén. Ca.; (Subg. Alpae'us) Hyántis Reitt. Batum; Bonéllii Ad. m. ab. árdua Starck u. v. cechenoides Reitt.; viridipénnis Reitt., alle v. Ca.; commíxta Chaud. Arm.; Schlegelmílchi Ad.; Fischeri Fald.; rufomargináta Fisch.; elongáta Fisch.; oblónga Motsch.; patruélis Chaud. m. v. Motschúlskyi Chaud.; Léderi Reitt.; Araschínica Reitt. Ca.; Gau'geri Chaud. R.; Gotschi Chaud.; tenélla Motsch.; longicórnis Motsch.; Caucásica Mén.; retrospinósa Heyd.; planuláta Reitt. m. v. tristícula Reitt. alle v. Ca.

Gattung Pelóphila Dej.

Von Nebria durch viel kürzere, kräftigere Fhlr, Mangel d. Skutellarstreifens, kürzere Beine u. quergefurchte Aussenlamelle d. Hhüften verschieden. Erinnert in d. Gestalt an Blethísa. Unter Steinen in nordischen Gegenden.

Pel. boreális Payk. Schwarz, oben dunkelbronzefarbig, Beine u. Flgdck-epipleuren braunrot. Kopf ziemlich gross, m. vorspringenden Augen, Hlssch quer, vor d. Basis jederseits m. breiter tiefer Grube, Seitenrand ziemlich schmal, hinten breiter u. stärker aufgebogen. Flgdck hinter d. Mitte fast doppelt so breit als Hlssch, gewölbt, punktiert gestreift, 3.—5. Zwischenraum m. einigen tiefen Punktgruben. Länge 9—11 mm. (Die Angabe, dass die Art in Ostpreussen gefunden worden sei, ist falsch.)

Fernere Art: Pel. Ochótica Sahlbg. L.

Gruppe Notiophilíni.

Körper gleichbreit, ziemlich flach, m. auffallend grossen Augen u. kurzen Fhlrn u. Beinen. Larven denen d. Nebrien ähnlich, doch Schenkel, Schienen u. Tarsen gleichlang, rauh skulptiert. Nur eine Gattung.

Gattung Notióphilus Bon.

Kopf gross, m. d. stark gewölbten Augen so breit oder breiter als d. Hlssch, Stirn längsgefurcht. Hlssch fast so breit als Flgdck, m. eingedrückter Mittellinie u. 2 Basalgrübchen. Flgdck m. parallelen Seiten, punktiert gestreift (1 Nahtstreifen, 6 Rückenstreifen, 1 Randstreifen, 1 verkürzter Skutellarstreifen), der 2. Zwischenraum sehr breit, spiegelglatt. ♂ Geschlechtsabzeichen: d. 3 ersten Glieder d. Vtarsen u. meist auch d. 1. Glied d. Mitteltarsen schwach erweitert u. filzig besohlt. — Die Arten leben an feuchten Ufern u. unter Steinen u. Moos.

***Not. aquáticus L.** (Taf. 1. 10.) Oben kupferigbronzen, bisweilen stahlblau, unten braunschwarz, Beine schwarz. Kopf nicht breiter als Hlssch. Hlssch vor d. rechtwinkeligen H'ecken kaum ausgebuchtet, nur rings punktiert, in d. Mitte glatt. Flgdck schmäler als bei d. übrigen Arten, Punktstreifen seicht, hinten erloschen, 3. u. 4. Zwischenraum viel breiter als 5. u. die folgenden, 3. vorn u. hinten mit je 1 Grübchen. Länge 4—6 mm. Ueber Mittel- u. Nordeuropa, den Ca. u. Sib. bis zur Behringsstrasse verbreitet; in den Alpen bis 2300 m hoch. III—X. Rasse: v. strigifrons Baudi Pe. Abart: ab. obsolétus Torre.

***Not. palústris Duft.** Oben kupferbronzen, unten braunschwarz, Schienen ganz oder teilweise gelbrot. Kopf etwas breiter als Hlssch. Hlssch hinter d. Mitte stärker ausgebuchtet, H'ecken spitzwinkelig vorspringend, in d. Mitte glatt. Punktstreifen d. Flgdck gröber, d. 3. u. 4. Zwischenraum wenig breiter als d. folgenden. Länge 4,5—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

***Not. biguttátus F.** Oben hellbronzen, Flgdck vor d. Spitze (bisweilen bis z. Basis) m. blassgelbem Fleck, Useite bronzegrün, Fhlrwurzel, Taster u. Schienen (diese teilweise) rötlichgelb. Kopf so breit oder etwas breiter als Hlssch. Hlssch hinter d. Mitte schwach ausgebuchtet, H'ecken spitzwinkelig, Hlssch auch in d. Mitte punktiert. Flgdck m. feinerem Naht- u. 6 stark punktierten, hinten er-

loschenen Rückenstreifen, deren Zwischenräume kaum breiter sind als d. Streifen selbst. 4. Zwischenraum vorn u. hinten m. 1 Grübchen. Länge 5—5,5 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region verbreitet.

Fernere europäische Arten: N. interstitiális Reitt. Bulg. Gr.; *pusíllus Waterh. E. c. Br. Hu. Su. Arm.; *hypócrita Putz. E.; laticóllis Chaud. R. m. A. Hu. D.; *substriátus Waterh. E. md. m. Ca.; Daniéli Reitt. Med. or.; marginátus Géné S.; geminátus Dej. Med.; rúfipes Curt. E. m. Med., quadripunctátus Dej. E. md. m ; melanophthálmus Schlosser. Cro.

Gruppe Trachypachy'ni.

Fhlr mit abstehenden Härchen dicht besetzt. Hhüften erreichen d. Seitenrand d. Körpers u. trennen d. Episternum vom 1. Bauchringe. ♂: nur 2 Glieder d. Vtarsen erweitert. Nur eine äusserst seltene paläarktische Art.

Gattung Trachypáchys Motsch.

Tr. Zetterstédti Gyll. (Taf. 1. 15.) Oben kupferglänzend, unten schwarz m. grünlichem Schimmer, spiegelblank, Fhlr u. Beine rötlich. Hlssch quer, seitlich erhaben gerandet, nach hinten kaum verengt, Hwinkel mit Grube, beide Gruben durch Querfurche verbunden. Flgdck hinter d. Schultern etwas erweitert, nur an d. Basis mit punktierten Strichelchen. Länge 4 mm. R. L. F., einmal am Wasser bei Kramersmühl (Narva, Esthland) gefangen.

Gruppe Omophroníni.

Fhlr dünn, fadenförmig. Körper fast kreisrund. Kopf tief in d. Hlssch eingezogen. Schildchen nicht sichtbar. Vbrust hinter d. Vhüften in eine breite, flache, fast viereckige Platte verlängert. — Larve erinnert an eine junge Maulwurfsgrille. D. Prothorax ist sehr gross, breiter als d. 2. u. 3. Rückensegment u. viel breiter als d. zylindrische Kopf. D. Beine sind z. Graben u. Rudern eingerichtet; d. Tarsen viel länger als d. Schienen; zwischen d. beiden ungleichen Klauen 2 sehr lange Haftborsten.

Gattung O'mophron Latr.

Grundläufer.

Körper oben gewölbt. Grosse, doch wenig vorspringende Augen. Hlssch quer, nach hinten erweitert. D. Hlsschbasis ist in d. Mitte nach hinten ausgezogen, so dass sie d. Schildchen verdeckt. Flgdck mit 14—15 Punktstreifen. Beine schlank, Schienen aussen fein bedornt. 1. Tarsenglied so lang als d. 3 folgenden zusammen. Geflügelt.

♂ Geschlechtsabzeichen: Die beiden ersten Glieder d. Vtarsen u. d. 1. Glied d. Mitteltarsen, oder auch nur d. 1. Vtarsenglied erweitert u. filzig besohlt.

***O. limbátus F.** (Taf. 1. 7.) Gelb mit bronzegrünen Zeichnungen u. zw. je einem Scheitel- u. basalem Hlsschfleck u. 3 mehr oder minder aufgelösten Querbinden auf d. Flgdck. Länge 6 mm. Im ganzen mittleren Europa; lebt an nassen, sandigen u. steinigen Ufern in Gängen, aus denen er sich durch starkes Begiessen des Ufers heraustreiben lässt. V—X. Farbenspiel: maculatipénnis Pic. Rasse: v. Corcy'reus Sahlbg. Corfu.

Fernere europäische Art: variegátus Ol. Hi. Gr. Im Ca. noch rotundátus Chaud.

Gruppe Elaphríni.

Körper ziemlich flach, Hlssch schmäler als Flgdck; grosse stark gewölbte Augen, Fhlr mässig lang, Schildchen frei, Beine schlank. Larven m. unbeweglichen Raifen, ziemlich kurzen Beinen u. 2 gleichlangen Klauen an d. Tarsen.

1. Flgdck an d. Basis gerandet, punktiert gestreift. d. 3. u. 5. Zwischenraum durch grosse Grübchen unterbrochen. Hlssch quer m. breitabgesetztem u. aufgebogenem Seitenrand . . . . **Blethisa.**

— Flgdck an d. Basis nicht gerandet, ohne Punktstreifen aber m. 3 oder 4 Längsreihen grosser Augenpunkte. Hlssch herzförmig, gewölbt, m. schmal gerandeten Seiten **E'laphrus.**

Gattung Blethísa Bon.

Kopf m. 2 tiefen Längseindrücken u. mit mässig vorspringenden Augen. Hlssch breit, kurz herzförmig. Vorletztes Rückenschild d. Hleibes jederseits vor d. Hrande mit gekerbter Querleiste als Schrillapparat.

♂ Geschlechtsabzeichen: Die 4 ersten Vtarsenglieder schwach erweitert, d. 1. nur an d. Spitze besohlt.

***Bleth. multipunctáta L.** (Taf. 1. 8.) Dunkel erzfarben, Seitenrand des Hlssch u. Flgdck kupferig oder metallisch. Flgdck auf d. 3. Zwischenraum m. 4 oder 5, auf d. 5. Zwischenraume m. 2 grossen Grübchen. Länge 11—13 mm. Ueber Nord- u. Mitteleuropa, Sib. u. Nordamerika verbreitet, an Gewässern.

Fernere paläarktische Art: Eschschóltzi Zoubk. Casp. — Hierher Diachíla (Motsch.) A'rctica Gyllh. L.; polita Fald. F.

Gattung E'laphrus F.

Erinnert in d. Form an Cicindéla. Kopf m. nur angedeuteten Längseindrücken u. m. stark vorquellenden Augen. Flgdck an d. Schultern doppelt so breit als d. Hlsschbasis. Vorletztes Rückenschild d. Hleibes m. Schrillapparat (wie bei Blethísa).

♂ Geschlechtsabzeichen: Die 3 oder 4 ersten Glieder d. Vtarsen erweitert u. mit Sohlenbürste. — Larve gelbweisslich, metallisch schimmernd, Kopf viereckig, die im Halbkreise stehenden Ozellen ziemlich gross, Raife 3mal so lang als d. 9. Hleibssegment und aussen in mehrere bewimperte Fortsätze ausgezogen. Die Elaphren leben an d. Ufern v. Flüssen u. Teichen, schlammigen u. feuchten Stellen.

***El. uliginósus F.** (Taf. 1. 9.) Oben braunerzfarben, d. Vertiefungen auf Kopf u. Hlssch grün, Useite metallischgrün, Schienen u. Tarsen blauviolett. Hlssch etwas breiter als d. Kopf samt Augen, auf d. Scheibe jederseits m. 1 grösseren Augenpunkt. Flgdck m. 4 Reihen violetter, gehöfter Augenpunkte, d. dazwischenliegenden Felder erhoben, glatt. ♂ m. 4 erweiterten Vtarsengliedern. Länge 8—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa, nicht häufig, an Pfützen. IV—VIII. Rasse: var. Pyrenae'us Fairm. P.

***El. cúpreus Duft.** Oseite heller bronzen, Schienen u. Schenkelwurzel rötlichgelb. Hlssch etwas schmäler als d. Kopf, m. kleineren Augenpunkten. Flgdck m. breiteren Augenpunkten. Sonst d. vorigen Art nahestehend. Länge 7,6—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Nicht selten. IV—VI.

***El. ripárius L.** Ausgezeichnet durch weissbehaartes u. dicht punktiertes Prosternum. Matt bronzegrün, Vertiefungen auf Kopf u. Hlssch u. Augenpunkte smaragdgrün; Useite metallischgrün, Schenkelwurzel u. Schienenmitte rötlichgelb, Tarsen grün. Hlssch so breit als Kopf, ohne Grübchen. Flgdck m. flachen, nicht gehöften Augenpunkten u. wenigen erhabenen Spiegelflecken, zwischen denselben dicht punktiert. Vtarsen d. ♂ m. 3 erweiterten Gliedern. Länge 6,5 bis 7,5 mm. Ueber die paläarktische u. nearktische Region gemein.

***El. au'reus Müll.** Von riparius durch unbehaartes, gröber u. weitläufiger punktiertes Prosternum, gestrecktere Gestalt, hellere Bronzefärbung, allgemein gröbere Punktierung, durch vorhandene 2 Hlsschgrübchen, ineinanderfliessende Augenpunkte u. 3 Reihen flacher Spiegelflecke unterschieden. Länge 6,5—7 mm. Mitteleuropa; ziemlich selten. Rasse: var. smaragdínus Reitt. Mor. Sil.

***El. Ullríchi W. Redtb.** Ausgezeichnet durch Fehlen einer Borste in den H'ecken u. erloschene Seitenrandkante d. Hlssch. Metallisch smaragdgrün, die Erhebungen am Kopf u. Hlssch u. d. Zwischenräume d. Ozellen kupfrigbronzen, Beine rötlichgelb, Tarsen metallischgrün. Ozellen teilweise violett. Hlssch fast länger als breit. Die Augenpunkte d. 2 inneren Reihen durch Spiegelflecke getrennt. Länge 7,5—8 mm. Mitteleuropa. Selten.

Fernere europäische Arten: Lappónicus Gyllh. Scot. E. b.; angústus Chaud. R. m.; latipénnis Sem. R. b. m. a.sc. costulífera Sem.; Jakowléwi Sem. R.; Tschitschérini Sem. R. m. Ca. **Fernere paläarktische Arten:** Baschkíricus Motsch. U.

Gruppe Lorocerini.

Körper flach, glatt. Fhlr m. langem erstem Gliede, lang abstehend beborstet. Kopf hinten halsartig eingeschnürt. Hlssch herzförmig. Schildchen sichtbar. Beine schlank. — ♂: Die 3 ersten Vtarsenglieder stark erweitert. — Larven m. grossem Kopf, sehr entwickeltem Stiel d. Unterkiefers, langen Beinen u. sehr langen, unbeweglichen, gegliedert erscheinenden Raifen u. 2 ungleichen Klauen.

Gattung Lorócera Latr.

Kopf m. grossen, stark vorspringenden Augen. D. 1. Glied fast so lang als d. 3 folgenden, die knotig verdickt sind. Flgdck m. 12 Punktstreifen. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder stark erweitert u. weich besohlt. — Larven, soweit häutig, weisslich, Rückenschilder schwarz, Kopf u. Beine schwarz gefleckt, d. in 2 Querreihen stehenden Ozellen gross, Scheibe d. Prothorax m. 2 tiefen Eindrücken.

***Lorócera pilicórnis F.** Rennläufer. (Taf. 4. 11.) Oben dunkel- od. grünlichbronzen; unten schwarz, schwach metallschimmernd, Mund, Schienen u. Tarsen rötlichgelb. Hlssch jederseits m. tief. Längseindrucke. Flgdck auf d. 3. Zwischenraume m. 3 flachen Punktgruben. Länge 7—8 mm. Mitteleuropa, Sib. Nordamerika; an sumpfigen Ufern d. Gewässer od. an feuchten Orten unter Steinen u. Moos.

Gruppe Scaritíni.

Durch den länglichen Körperbau, den auf einer halsartigen Verlängerung d. Mittelbrust aufgeschobenen grossen Prothorax, dessen vorderer breiter Ausschnitt den Kopf umfängt, durch d. auf d. Mittelbrusthals liegende Schildchen, durch d. kurzen Beine u. d. durch Verbreiterung u. Bezahnung d. Schienen zum Graben eingerichteten Vbeine gekennzeichnet. Fhlrwurzel durch eine seitliche Erweiterung d. Stirn überdeckt. — Larven haben am Hleibe vollständige Rücken-, Bauch- u. Seitenschilder u. kurze Raife, bei Scarítes 2, bei Dyschírius nur 1 grosse Klaue.

1\. Kopf jederseits nur m. 1 Supraorbitalborste. Fhlr m. sehr langem, schaftartigem Basalgliede, v. 5. Gliede an pubeszent. Hlssch nur in d. H'ecken m. 1 Borste **Scarítes.**
— Kopf jederseits m. 2 Supraorbitalborsten. Fhlr v. 3. od. 4. Gliede an pubeszent, Basalglied nicht oder nur wenig länger als d. 2. Hlssch m. 1 Borste in d. H'ecken u. 1 vor d. Mitte d. Seitenrandes 2
2\. Hlssch an d. Seiten d. verengten Basalteiles nicht gerandet. Flgdck neben d. schmal abgesetzten Seitenrande nur vorn u. hinten m. einigen borstentragenden Punkten. Taster in beiden Geschlechtern verschieden. Augen vorhanden. Interkoxalfortsatz d. 1. Bauchringes an d. Spitze gerandet . . . . **Dyschírius.**
— Hlssch an d. Seiten bis zur Basis gerandet. Flgdck neben d. breiter abgesetzten Seitenrande m. ununterbrochener Reihe borstentragender Punkte. Taster in beiden Geschlechtern gleichgestaltet 3
3\. Augen normal. Interkoxalfortsatz d. 1. Bauchringes an d. Spitze nicht gerandet **Clivína.**
— Augen sehr klein od. fehlend. Interkoxalfortsatz d. 1. Bauchringes an d. Spitze gerandet 4
4\. Fhlr kurz, vom 3. Gliede an pubeszent. Seitenrand d. Flgdck mässig breit abgesetzt, Flgdck wenig breiter als d. Hlssch . . . . **Reichéïa.**
— Fhlr die Mitte d. Körpers erreichend, erst v. 4. Gliede ab pubeszent. Seitenrand d. Flgdck sehr breit abgesetzt. Flgdck in d. Mitte doppelt so breit als Hlssch **Spelaeody'tes.**

Gattung Scarítes F.

Kopf sehr gross, unter d. Augen m. deutlicher Furche z. Aufnahme d. 1. schaftförmigen Fhlrglieds. Fhlr gekniet. Mandibeln weit vorragend, oben schräg gerunzelt u. längs d. Aussenrandes gefurcht. Vschienen am Aussenrande hinter d. langen fingerförmigen Enddorn m. 1 od. 2 kräftigen Zähnen. Tarsen in beiden Geschlechtern einfach. — Larve langgestreckt, gelbbraun m. kastanienbraunem Kopf u. Prothorax, die unbeweglichen Raife 3mal so lang als d. 9. Ring, Afterröhre kurz ausgezogen; Beine kurz, Tarsen länger als Schienen, m. 2 gleichlangen Klauen. — Die Arten leben namentlich an d. Meeresküste u. auf salz-

haltigem Boden im Binnenlande, graben tiefe Röhren, die sie meist nur nachts verlassen; einige Arten aber lieben Sonnenschein.

Sc. bupárius Forst. Fingerkäfer. (Taf. 4. 3.) Glänzend schwarz. Hlssch doppelt so breit als lang, Seitenrand breit abgesetzt. Flgdck hinter d. Mitte am breitesten, flach gewölbt, m. 7 sehr feinen, undeutlichen Punktstreifen, im 3. Zwischenraume m. 3 eingestochenen Punkten. Vschienen hinter d. 3. Zahne m. mehreren kleineren Zähnen. Mittel- u. Hschienen am Aussenrande m. sehr langen rostroten Haaren besetzt. Mittelschienen am Aussenrande m. 2 langen Dornen. Länge 24—38 mm. An d. Küsten d. westlichen Mittelmeeres häufig. Abart: a. sc. sexpunctátus Chaud.

Fernere europäische Arten: Scar. (Subg. Parallelemórphus Dej.) Eu'rytus Fisch. Med. Ca.; salinus Dej. R. m. Ca. m. v. Rei'tteri Koenig Ca.; (Subg. Scarites s. str.) saxicola Bon. Med. occ.; occidentális Bedel (= Polyphémus Bon.) Hi. Lu.; bucida Pall. R. m.; (Subg. Broscomórphus Motsch.) terricola Bon. Med Hu. Balc.; subcylindricus Chaud. Andalus.; (Subg. Harpalites Motsch.) laevigátus F. Med. Ca. m. v. Telonénsis Bon. I.; (Subg. Distichus Motsch.) plánus Bon. Med.

Gattung Clivína Latr.

Spreizläufer.

Zylindrische Käferchen, der vorigen Gattung ähnlich. Hlsschseiten ganz gerandet. Seitenrand d. Flgdck breiter abgesetzt. Mittelschienen aussen vor d. Mitte m. 1 kräftigen Dorn. D. Arten leben in Gängen an sandigen u. schlammigen Ufern u. anderen feuchten Stellen.

***Cliv. fóssor. L.** (Taf. 5. 2.) Pechschwarz, unreif dunkelrotbraun, ebenso d. Beine. Hlsschscheibe jederseits d. Mittellinie glatt. Flgdck tief gestreift punktiert. Vschienen aussen dreizähnig. Länge 5,5—6,2 mm. Gemein in d. ganzen paläarktischen Region. IV. Rassen: var. prolixa Kiesw. Gr.; v. ovipénnis Chaud. Ca.

***Cliv. colláris Hbst.** Durch geringere Grösse, Färbung, flacher gewölbten Hleib, kürzere Flgdck von fossor verschieden. Kopf u. Hlssch pechschwarz od. braun; Flgdck hellrot- oder gelbbraun, gewöhnlich m. schwärzlicher Naht oder grossem schwarzem Nahtfleck. Länge 5—5,5 mm. Wie vorige, doch seltener.

Cliv. y'psilon Dej. Rotbraun m. rostroten Fhlrn u. Beinen. Hlssch nach vorn nicht verengt, hinten auf d. Scheibe jederseits m. einer y-förmigen Gabelfurche. Länge 5,5—7 mm. E. m. R. m. Ca. Cypern, aber auch am Neusiedler See (Hu.) einmal gefunden. Rasse: var. scripta Putz. Gr.

Fernere europäische Arten: Sicula Baudi Si.; lae'vifrons Chaud. Gr. Alban. Serb. Mont. — Hierher: Reichéïa (Saulcy) Corcy'rea Reitt. Corfu; frondicola Reitt D.; lucifuga Saulcy Ga. m.; Uslau'bi Saulcy I., prae'cox Schaum Si. m. v. Sárdoa Baudi S., v. validicórnis Baudi Abruzz. u. v. Bau'dii Ragusa Si.; Raymóndi Putz. S. — Spelaeody'tes mirábilis Mill. Herz. (Höhlenkäfer).

Gattung Dyschírius Bon.

Klumpsandläufer.

Fhlr v. 3. Glied ab pubeszent. Endglied d. Taster beim ♂ beilförmig, oben ausgehöhlt, beim ♀ spindelförmig. Hlssch kugelig, gewölbt. Flgdck gewölbt, zylindrisch oder eiförmig. Beine kurz u. kräftig. Vschienen aussen an d. Spitze in einen fingerförmigen Enddorn ausgezogen, am Aussenrande m. 2 mehr oder minder deutlichen Zähnen. Vtarsen d. ♂ nicht erweitert.

***Dysch. digitátus Dej.** Ausgezeichnet durch d. an d. Spitze stark nach innen gekrümmten Endsporn d. Vschienen. Oben dunkel erzfarben, Beine rötlich. Hlsschseiten bis zum hinteren Porenpunkt gerandet. Flgdckseitenrand setzt sich bis zur Basis nur als feine Linie fort. Flgdck grob punktiert gestreift; Nahtstreif vorn vertieft. 3. Streif m. 3 (oder 2) eingestochenen Punkten. Länge 3,5 bis 4 mm. Nördl. u. mittl. Deutschland; selten.

***Dysch. arenósus Steph.** (= thorácicus Rossi). Oben bronzen od. glänzendschwarz, ♀ nicht selten mattschwarz od. rötlich. Beine braunrot. Kopfschild vorn 3zähnig (b. ♀ m. kürzerem Mittelzahn). Hlssch wenig schmäler als Flgdck, stark gewölbt. Flgdck oblong (b. ♀ kürzer), an d. Basis deutlich gerandet, fein punktiert gestreift, Nahtstreif vorn in ein Grübchen vertieft. 3. Zwischenraum m. 2

(oder 3) eingestochenen Punkten. Vschienen am Aussenrande m. 2 Zähnen, v. denen d. vordere kräftig entwickelt u. schwach gebogen. Länge 4—5 mm. Ueber Europa, Sib. u. Med. verbreitet, auf salzigem Boden u. an Meeresküsten.

***Dysch. obscúrus Gyllh.** Von thorácicus durch matt chagrinierten Grund d. Hlssch u. Flgdck, stumpfwinklige Schultern, u. durch tiefe, glatte oder nur undeutlich punktierte Streifen d. Flgdck verschieden. Länge 3,5—4,5 mm. Küsten d. Nord- u. Ostsee, d. Schwarzen Meeres u. Casp. Rasse: v. dilaticóllis Fleisch. Sarepta.

***Dysch. exténsus Putz.** Durch sehr schmale, langgestreckte Gestalt, namentlich sehr langes Hlssch ausgezeichnet. Oben bronzefarben, Beine bräunlich. Hlssch m. feiner Mittelfurche. Flgdck an d. Basis deutlich gerandet, stark punktiert gestreift. Nahtstreifen aus Porengrübchen entspringend, 2. Streifen vor d. Basis verkürzt, 3. Zwischenraum mit nur 1 eingestochenen Punkte hinter d. Mitte. Vschienen am Aussenrande m. 2 kaum bemerkbaren Zähnchen. Länge 4—5 mm. Am salzigen See zu Eisleben, in Br. u. R. Sehr selten.

***Dysch. impunctipénnis Daws.** Dem nítidus ähnlich, abweichend durch tiefere, nur sehr schwach punktierte Streifen u. gewölbte Zwischenräume der Flgdck, sowie durch deutlich vortretende Schultern. Länge 4,5—5 mm. Küsten d. Nord- u. Ostsee. Sehr selten. Rasse: var. laevipunctátus Fleisch. Andalus.

***Dysch. chálceus Er.** Grösser als nítidus, Hlssch im hinteren Drittel breiter, Flgdck parallelseitiger. Hlssch m. feiner Mittellinie. Nahtstreif gegen d. Basis vertieft u. in Grübchen endigend, 2. Streifen damit nicht zusammenhängend. 3. Streifen nur m. 2 eingestochenen Punkten. Länge 5—6 mm. Auf Salzboden (Mannsfeld!) u. an d. Meeresküsten v. Mitteleuropa. Sehr selten.

***Dysch. nítidus Dej.** Glänzendbronzen od. schwarz m. grünlichem Schimmer, Beine braunrot; Kopfschild vorn zweizähnig. Hlssch. breiter als lang, m. tiefer Mittellinie. Flgdck an d. Basis ungerandet, punktiertgestreift. Streifen an d. Spitze tief aber dort kaum punktiert; Nahtstreifen vorn vertieft u. mit dem 2. zusammen aus einem Porenpunkt entspringend. 3. Streifen m. 3 (selten 2) eingestochenen Punkten. Vschienen am Aussenrande m. 2 kleinen, stumpfen Zähnchen. Länge 4,5—5 mm. Ueber ganz Europa u. Sib. verbreitet. Häufig.

***Dysch. polítus Dej.** Dem Vorigen nahestehend, durch längeres u. schmäleres Hlssch, feinere Mittelfurche, viel längere u. schmälere, parallelseitigere u. weniger tief gestreifte Flgdck unterschieden. 3. Streif meist nur m. 2 Punkten. Länge 4—4,5 mm. In ganz Europa, nicht häufig.

***Dysch. angustátus Ahr.** Von gestreckter, schmaler Körperform. Schwarz od. braun m. Bronzeschimmer, Useite d. Kopfes u. Hlssch u. Hleibsspitze fast immer braunrot, Fhlr u. Beine gelbrot. Kopf gerunzelt. Hlssch viel länger als breit, m. tiefer Mittelfurche, hinter d. Vrande runzelig punktiert. Flgdck ziemlich langgestreckt, an d. Basis deutlich gerandet, stark gewölbt, tief gestreift, in d. Streifen mässig stark punktiert, 1. u. 2. Streifen aus einem Porengrübchen entspringend. 3. Zwischenraum nur m. 1 Punkte hinter d. Mitte. Vschienen m. stark entwickeltem vorderem Zähnchen. Länge 2,5—3,5 mm. Mitteleuropa, I. R. m. Ziemlich selten.

***Dysch. ae'neus Dej.** Oben dunkel erzfarben, meist grünlichschimmernd, selten schwarz, Beine bräunlichrot. Stirn gekielt. Hlssch schmäler als Flgdck, $1^1/_2$mal so lang als breit, stark gewölbt, an d. Basis ungerandet u. ohne Höckerchen, bis z. Spitze tief gestreift, in d. Streifen bis über d. Mitte mässig stark punktiert, d. 1. u. 2. Streifen aus einem basalen Porengrübchen entspringend, 3. Zwischenraum m. 3 eingestochenen Punkten, Seitenrand hinter d. Schulter m. 3 Porenpunkten. Vschienen am Aussenrande m. 1 wohlausgebildeten Zähnchen an d. Wurzel d. Enddornes u. 1 schwachen Zähnchen in d. Mitte. Länge 3—3,5 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region bis Japan u. Nordamerika verbreitet. Häufig.

***Dysch. salínus Schaum.** In Form u. Farbe d. thorácicus ähnlich. Hlssch kaum länger als breit, schmäler als Flgdck. Flgdck an d. Basis kaum gerandet, vor d. Wurzel d. 3. Streifens m. kleinem Höckerchen, bis z. Spitze tief gestreift, in d. Streifen bis über d. Mitte ziemlich stark punktiert, d. Nahtstreif auf d.

Basis fortgesetzt u. nach aussen gekrümmt in ein Porengrübchen endigend. 3. Zwischenraum m. 3 eingestochenen Punkten, Seitenrand m. 3 Porengrübchen hinter d. Schulter. Vschienen am Aussenrande m. 1 langen, kräftigen Zahn an d. Wurzel d. ziemlich stark gebogenen Enddornes u. m. sehr deutlichen Zähnchen in d. Mitte. Länge 4—4,5 mm. An salzigen Binnengewässern (Neusiedler See) u. an d. Meeresküste; stellenweise sehr häufig. Ueber ganz Europa u. Med. verbreitet. Rasse: var. simplicifrons Apflb. Balc.

***Dysch. intermédius Putz.** Dem ae'neus sehr ähnlich, Stirn ungekielt, Hlssch länger u. schmäler, Flgdck länger m. feineren u. feiner punktierten Streifen, 2. Streifen vorn verkürzt, am Seitenrande nur 2 Porenpunkte. Länge 3—3,5 mm. An Fluss- u. Bachufern Mitteleuropas. Selten.

***Dysch. globósus Hbst.** Schwarz, oben metallisch glänzend, Beine braunrot, bisweilen Hlssch bräunlichrot (a. c. ruficóllis Kolen.). Hlssch kugelig, m. feiner Mittellinie, seitlich nur vorn fein gerandet. Flgdck gewölbt, an d. Basis nicht gerandet, stark punktiert gestreift, 1. Streifen gegen d. Basis kaum vertieft, nur unvollkommen m. d. basalen Porengrübchen verbunden; 3. Zwischenraum m. 3 eingestochenen Punkten, Seitenrand hinter d. Schulter m. 3 Porenpunkten. Vschienen m. 1 deutlichen Zähnchen an d. Wurzel d. Enddornes u. 1 undeutlichen Vorsprung in d. Mitte. Länge 2—2,7 mm. Ueber Nord- u. Mitteleuropa häufig. IV—VII. Rassen: var. Tourniéri Putz. v. Reculet im Jura (2000 m); v. rotundicóllis Fald. Ca.

Fernere europäische Arten: Dysch. Numidicus Putz. Med. Bulg. Dobr.; unicolor Motsch. R. m. occ.; Cáspius Putz. R. m. Casp. Bulg.; latipénnis Seidl. Tr. Bosn. Bulg.; strumósus Er. E. md. m. Ca.; thorácicus Duft. E. c. m. v. ovipénnis Chaud. Arax.; Tanaïcénsis Motsch. R. m.; *Bonéllii Putz. E. Ca. m. v. grossepunctátus Fleisch. Ca. u. v. dimidiátus Chaud. E. med. Ca.; Lafertéi Putz. E. md. m. Ca.; símilis Petri Tr. Cro. Bosn.; rufoae'neus Chaud. E. md. m. Si. m. *v. semistriátus Dej. G. occ. Ga.; v. recúrvus Putz. R. m.; importúnus Schaum. Med.; cylindricus Dej. Med. R. m.; Flei'scheri Deville S. Ist. Ga. m.; macróderus Chaud. Med.; pseudexténsus Fleisch. Andal.; pusillus Dej. Hu. R. m. Ca. m. v. clypeátus Putz. Si., v. nánus Putz. Odessa, Corfu, v. bacillus Schaum. Gr.; punctátus Dej. Med. Ca. m. v. acútus Putz. Ca.; v. longipénnis Putz. Ga. m. S.; v. Euphráticus Putz.; gibbifrons Apflb. Balc.; apicális Putz. Med.; substriátus Duft. Alp. I. Ca.; ruficórnis Putz. E. md. S. Ca.; chalybae'us Putz. Med. Ca.; fúlvipes Dej. Hi.; rúfipes Dej.; laeviúsculus Putz. E. md.; luticola Chaud. Med. Ca.; halóphilus Fauv. Ga. m.; (Subg. Reicheïódes Ganglb.) rotundipénnis Chaud. Alp. or. Cro. m. v. macéllus Dan. Mt. Grappa; alpicola Ganglb. Alp. A.; micrphthálmus Heyd. Lu. — **Fernere paläarktische Art:** Léderi Reitt. Ca.

Hierher: **Morionini.** Mório (Latr.) Oly'mpicus Redtb. Gr. Ca.

Unterfamilie Harpalínae.

Gruppe Nomiíni.

Fhlr perlschnurförmig, v. 5. Gliede an pubeszent. Hlssch sitzt auf kurzem Halse d. Mittelbrust. Schildchen tritt nicht zwischen d. Flgdck ein. 3.—5. Bauchring am Hrande schmal häutig gesäumt. Nur 1 Gattung m. 1 Art:

Gattung Nómius Lap.

Kopf dick, m. grossen Augen. Hlssch herzförmig, seitlich fein gerandet, vor d. H'ecken m. zahnartigem Vorsprunge, Flgdck ziemlich parallelseitig, punktiert gestreift. Geflügelt. Mittel- u. Hschienen aussen bewimpert. Tarsen in beiden Geschlechtern einfach.

Nómius pygmae'us Dej. Braun, glänzend. Hlssch vorn m. grob punktiertem Quereindrucke, scharfer Mittelfurche u. breiter, tiefer Basalfurche. Länge 7—7,5 mm. Sehr selten in Ungarn, Gr., Ga. u. Nordamerika. An feuchten Orten unter grossen Steinen. Wohl Nachttier.

Gruppe Broscíni.

Langgestreckte, zylindrische Käfer m. kugeligem od. eiförmigem Hlssch, das auf eine halsartige Verlängerung d. Mittelbrust aufgeschoben ist. Flgdck an d. Basis nur bis zur Einschnürung gerandet.

1. Seitenrand d. Hlssch schmal leistenartig abgesetzt. Kopf hinter d. Augen nicht oder nur wenig eingeschnürt. Schläfen unten durch eine kielförmige, bis zum Vrande d. Hlssch fortgesetzte Linie begrenzt 2
— Seitenrand d. Hlssch. nicht leistenartig abgesetzt. Kopf ziemlich weit hinter d. Augen ringsum eingeschnürt, an d. Seiten ohne Kiellinie . . . . . . **Broscosóma.**
2. Kopf gross, Fhlr schlank. Hlssch. herzförmig . . . . **Broscus.**
— Kopf ziemlich klein. Fhlr vom 5. Gliede an perlschnurförmig. Hlssch fast kugelig **Miscódera.**

Gattung Broscus Panz.

Kopf fast so breit wie d. Hlssch, hinten kaum verengt. Augen mässig vorspringend. Fhlr vom 5. Gliede an pubeszent. Hlssch hinten stark verengt, oben ziemlich gewölbt. Flgdck langgestreckt, gewölbt, m. 9 sehr feinen Punktstreifen, 9. Zwischenraum mit einigen Borstenpunkten. Beine kräftig, Vschienen gegen d. Spitze erweitert. ♂: d. 3 ersten Vtarsenglieder erweitert u. filzig besohlt. — Larven ziemlich flach, langgestreckt, weisslich, Kopf, Mandibeln u. Vrückenscheibe rotbraun. Raife 3mal so lang als d. 9. Ring, unbeweglich. Tarsen viel länger als d. Schienen, m. 1 langen, kräftigen Klaue. Die Arten graben tiefe Gänge in sandigen Boden, in denen sie auf Beute lauern.

***Broscus cephalótes L.** (Taf. 4. 17.) Schwarz, wenig glänzend. Hlssch m. Querrunzeln. Flgdck etwa 3mal so lang als Hlssch. Geflügelt. Länge 17—22 mm. Ueber Nord- u. Mitteleuropa verbreitet. Rasse: var. semistriátus Fisch. R. m.

Fernere europäische Arten: nóbilis Dej. Gr.; polítus Dej. Si.; crenicóllis Schauf. Bal.

Gattung Miscódera Eschsch.

Kopf klein, Augen ziemlich vorspringend. Fhlr ziemlich kurz u. stark. Flgdck eiförmig, hinten etwas zugespitzt u. abgerundet, auf d. Basis m. 4 tiefen Grübchen. Geflügelt. Beine kurz. ♂: d. 3 ersten Vtarsenglieder stark erweitert, d. 2 ersten Mitteltarsenglieder schwach erweitert u. schuppig besohlt.

***Misc. A'rctica Payk.** Oben erzfarbig, spiegelblank, unten braun, Fhlr u. Beine braunrot. Kopf m. tiefer Querfurche. Hlssch hinten grob u. spärlich punktiert. Flgdck m. Punktstreifen, von denen nur der 1. vollständig, d. folgenden allmählich verkürzt u. verschwindend. Länge 6,5—7 mm. Nordeuropa bis herab nach Norddeutschland, Tiroler u. Schweizer Alpen; unter Steinen, Laub u. Moos.

Gattung Broscosóma Putz.

Ausser durch die oben angegebenen Merkmale noch durch längere Fhlr u. an d. Naht verwachsene Flgdck gekennzeichnet. ♂ wie bei Miscódera ausgestattet. Nur eine auf d. Monte Baldo in Südtirol u. benachbarten Gebirgen unter Steinen vorkommende Art: **Br. Baldénse Putz.** 7,5—8,5 mm.

Gruppe Bembidiíni.

Kleine Käfer. Fhlr v. 3. Gliede an pubeszent. Stirnfurchen hinten nicht nach aussen gebogen. Flgdck m. 9 Streifen, deren äussere häufig erloschen sind, selten ganz verworren punktiert.

♂ Geschlechtsabzeichen: (meist) 2 Vtarsenglieder erweitert.

1. Aussenrand d. Vschienen gegen die Spitze gerade verlaufend 2
— Vschienen am Aussenrande gegen die Spitze schräg abgestutzt oder ausgerandet. Flgdck ohne Skutellarstreifen 6
2. Flgdck m. anliegender fleckiger Behaarung, ganz verworren punktiert . **Asaphídion.**
— Flgdck kahl, punktiert- od. glattgestreift od. wenigstens m. vollständigem Nahtstreifen u. kurzem Skutellarstreifen 3
3. 4. Glied d. Vtarsen auf d. Useite m. 1 gekrümmten Dorn. Kopf dick, m. wenig vorspringenden Augen . . . . **Limnae'um.**
— 4. Glied d. Vtarsen unten ohne gekrümmten Dorn 4
4. Kopf dick, hinten nicht verengt. Fhlr kurz. 3. Zwischenraum d. Flgdck m. 4 eingestochenen, borstentragenden Punkten . . . . **Cillénus.**

— Kopf nicht verdickt, hinten verengt. Fhlr länger. 3. Zwischenraum d. Flgdck m. 2 od. nur m. 1 eingestochenen, borstentragenden Punkte 5
5. Flgdck im 3. Zwischenraum m. 2 eingestochenen Borstenpunkten. Seitenrand schmal abgesetzt u. aufgebogen . . . . **Bembídion.**
— Flgdck im 3. Zwischenraum nur m. 1, hinter d. Mitte befindlichen, eingestochenen Borstenpunkte. Seitenrand d. Hlssch gegen d. H'ecken sehr breit abgesetzt u. aufgebogen . . . . **O'cys.**
6. Augen normal 7
— Augen fehlen. Kopf dick, Hhüften voneinander getrennt 9
7. Flgdck unbehaart. Nahtstreifen an d. Spitze derselben nach vorn umgebogen . . . 8
— Flgdck kurz behaart. Nahtstreifen an d. Spitze d. Flgdck nur sehr undeutlich nach vorn umgebogen . . . . **Limnástis.**
8. D. umgebogene Ende d. Nahtstreifens verläuft in oder etwas ausserhalb d. Mitte d. Flgdckspitze u. divergiert mit d. hinten vertieften submarginalen 8. Streifen **Táchys.**
— D. umgebogene Ende d. Nahtstreifens ist v. d. hinten vertieften submarginalen 8. Streifen nur durch einen schmalen, fältchenartigen Zwischenraum getrennt u. verläuft fast parallel m. ihm . . . . **Táchyta.**
9. Flgdck nicht verkürzt, die Spitze d. Hleibes bedeckend, hinten gemeinschaftlich abgerundet, punktiert gestreift . . . . **Anillus.**
— Flgdck verkürzt, d. Spitze d. Hleibes nicht bedeckend, fast glatt, zerstreut u. nur undeutlich gereiht punktiert . . . . **Scotodípnus.**

Gattung Asaphídion Gozis.

(Táchypus Lap.)

Gesamtgestalt ähnelt E'laphrus. Leicht kenntlich an d. stark heraustretenden Augen, d. herzförmigen, gewölbten, seitlich gerandeten Hlssch, d. ganz verworrenen Punktierung u. d. anliegenden, fleckigen Behaarung d. Flgdck. Beim ♂ ist d. 1. Vtarsenglied stark, d. 2. schwach erweitert. Die Tiere leben an sandigen Ufern v. Gewässern.

***A. caraboídes Schrank.** Oben bronzefarben, auf d. Flgdck m. graugrünen Flecken, Useite dunkel metallisch grün, Fhlr u. Tarsen schwarzgrün, Schenkel u. Schienen braunrot. Fhlr länger als bei d. folgenden 2 Arten. Kopf samt Augen etwas schmäler als Hlssch. Dieses so lang als breit, ohne Längsfältchen u. Borste in d. H'ecken, vor d. Basis dicht runzelig punktiert, auf d. Scheibe feiner u. weitläufiger. Flgdck fein u. dicht punktiert, ohne Spuren v. Längsfurchen. Länge 6—7 mm. Mitteleuropa. Nicht häufig. Rassen: var. nebulósus Rossi Med. occ. (grösser, oben stärker punktiert, glänzender); v. nigripes Motsch. Ca.; v. spléndidus Heyd. Cantabria.

***A. pállipes Duft.** Oben hellkupferbronzen, auf d. Flgdck bläulichgrün gefleckt, Fhlr, Taster u. Beine rötlich. Stirn matt runzelig punktiert. Kopf samt d. gewölbten Augen kaum breiter als d. Mitte d. Hlssch. Dieses gleichmässig u. dicht punktiert, ohne Längsfurchen. Flgdck sehr fein punktiert, neben d. Naht Streifen angedeutet. Länge 5—6 mm. Ueber d. paläarkt. Region weit verbreitet, doch nicht häufig.

***A. flávipes L.** (Taf. 5. 21.) Oben bronzefarben, Flgdck grüngefleckt, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Stirn ganz matt runzelig punktiert. Kopf samt d. sehr stark vorspringenden Augen breiter als d. Mitte d. Hlssch. Dieses breiter als lang, innerhalb d. H'ecken m. 1 sehr feinen Längsfältchen u. 1 Borste, auf d. Scheibe ziemlich stark u. nicht sehr dicht punktiert. Flgdck kurz, ziemlich stark u. mässig dicht punktiert, neben d. Naht höchstens m. schwachen Andeutungen von Längsstreifen. Länge 4—4,5 mm. Ueber d. paläarkt. Region weit verbreitet. Gemein. IV. V.

Fernere europäische Arten: Róssii Schaum. Med.; cyanicórne Pand. Ga. mont.; festivum Duv. C. Pe.; curtum Heyd. Hi.; Stie'rlini Heyd. Si.; flavicórne Solsky Gr. **Fernere paläarktische Arten:** pictum Kolen. Ca.; váripes Motsch. Ca.

Gattung Bembídion Latr.

(Leja Meg.). Ahlenläufer.

Körper kahl. Kopf m. mehr od. weniger vorragenden Augen, zwischen diesen beiderseits m. einfacher, bisweilen auch doppelter Stirnfurche, selten

ohne solche. Fhlr fadenförmig. Hlssch m. schmalem Seitenrand. Flgdck m. 9 Streifen, die äusseren oft schwächer od. nach d. Spitze erloschen, nicht selten fehlen sie auch; bisweilen sind nur einige Streifen auf d. vorderen Hälfte d. Flgdck durch kurze, einfache Punktreihen angedeutet; d. Nahtstreif reicht stets bis zur Spitze d. Flgdck; d. beiden äusseren Streifen, d. 8. u. 9., sind selten wie die übrigen punktiert, d. 8. Streifen ist in d. Regel tief u. glatt, d. Randstreif genähert u. m. ihm vorn verschmolzen oder nur auf d. hinteren Hälfte d. Flgdck ausgebildet u. vor d. Mitte erloschen. Vschienen wenig erweitert. ♂: d. 2 ersten Vtarsenglieder erweitert u. schuppig besohlt, d. 1. Glied gross, lang, viereckig; d. Innenecke beider Glieder ist nach vorn ausgezogen. — Larve flach, gelblich, m. unbeweglichen bewimperten Raifen, die $2^1/_2$mal so lang als d. 9. Ring sind, u. ebenso langer Afterröhre. Beine kurz, Tarsen länger als d. Schienen, m. 1 Klaue. — Die Gattung ist in zahlreichen Arten über d. ganze Erde verbreitet; die meisten leben an Gewässern, unter Steinen, in Moos, Laub, einige nur auf salzhaltigem Boden, andere am Rande d. Schneefelder hoher Gebirge.

Man hat geglaubt, sich in dem überaus artenreichen Genus besser zurechtzufinden, wenn man es in eine Anzahl Untergattungen einteilt. Diese lassen sich nach folgender Tabelle bestimmen:

1. D. 8. u. 9. (= der am Seitenrande befindliche) Streifen d. Flgdck in gleicher Weise wie die übrigen punktiert u. nach hinten durch einen ziemlich breiten Zwischenraum voneinander getrennt. Hlssch m. vorspringenden V'ecken, an d. Basis beiderseits gegen d. H'ecken schräg abgestutzt u. gerandet. Basalrand d. Flgdck unter einem deutlichen Winkel mit d. Seitenrande zusammentreffend Subg. **Bráchteon.**
— D. 8. Streifen d. Flgdck hinten stark vertieft, glatt u. d. Randstreifen genähert, vorn m. d. Randstreifen verschmolzen oder erloschen 2
2. D. Basalrand winkelt sich mit d. Seitenrande 3
— Seitenrand d. Flgdck bogenförmig in d. in d. Regel nur bis zur Wurzel d. 5. Streifens reichenden, kurzen Basalrand übergehend 7
3. Hlssch an d. Basis so breit wie d. Wurzel d. Flgdck . . . . Subg. **Pogonidium.**
— Hlssch an d. Basis schmäler als d. Wurzel d. Flgdck 4
4. D. Basalrand d. Flgdck bildet m. d. Seitenrande einen scharfen Winkel 5
— D. Basalrand d. Flgdck bildet m. d. Seitenrande einen stumpferen Winkel 6
5. Flgdck stark punktiert gestreift, d. Streifen gegen d. Spitze schwächer, aber deutlich Subg. **Chloródium.**
— Flgdck fein punktiert gestreift, d. Streifen gegen d. Spitze erloschen . Subg. **Néja.**
6. Hlssch herzförmig m. rechtwinkeligen, länger oder kürzer abgesetzten H'ecken Subg. **Metallína.**
— Hlssch nach hinten fast geradlinig verengt, m. stumpfen H'ecken . . Subg. **Phíla.**
7. Hlssch herzförmig nach hinten ausgeschweift, selten fast geradlinig verengt 8
— Hlssch quer scheibenförmig, an d. Seiten bis zu d. stumpfen od. abgerundeten H'ecken gerundet, an d. Basis jederseits ausgerandet, ausgeschnitten oder schräg abgestutzt, so dass d. Mitte d. Basis weiter nach hinten gezogen ist als d. H'ecken Subg. **Philóchthus.**
8. Stirnfurchen sehr seicht oder undeutlich 9
— Stirnfurchen deutlich ausgeprägt 11
9. Flgdck bis z. Spitze tief gestreift . . . . Subg. **Princidium.**
— Streifen d. Flgdck gegen d. Spitze erloschen 10
10. Hlssch innerhalb d. H'ecken ohne Basalgrübchen u. ohne Längsfältchen Subg. **Actédium.**
— Hlssch innerhalb d. H'ecken m. 1 deutlichen, aussen von 1 Längsfältchen begrenzten Eindrucke . . . . Subg. **Testédium.**
11. Stirnfurchen aussen von 1 einfachen od. nur vorn gegabelten Längsfältchen begrenzt 12
— Stirnfurchen in ihrer ganzen Länge beiderseits von 1 doppelten Längsfältchen eingeschlossen . . . . Subg. **Diplocámpa.**
12. Stirnfurchen parallel oder nur sehr schwach nach vorn konvergierend, in ihrer ganzen Länge von einem einfachen Längsfältchen begrenzt 13
— Stirnfurchen nach vorn schwach konvergierend, vorn aber beiderseits v. einem doppelten Fältchen eingeschlossen, oder nach vorn stark konvergierend 21
13. Flgdck bis zur Spitze gleichmässig tief gestreift 14
— Wenigstens die äusseren Streifen d. Flgdck gegen d. Spitze feiner oder erloschen . 15
14. Flgdck m. gelber Fleckenzeichnung oder ganz gelb . . . . . Subg. **Nótaphus.**
— Flgdck einfarbig dunkel. Basalrand d. Flgdck reicht bis zur Wurzel d. 4. Streifens Subg. **Plataphódes.**

15. 8. Streifen d. Flgdck nur auf d. hinteren Hälfte ausgebildet u. hier sehr tief, nach vorn erloschen oder nur durch eine Punktreihe angedeutet . Subg. **Synechostictus.**
— 8. Streifen d. Flgdck vollständig, vorn m. d. Randstreifen verschmolzen 16
16. D. H'rand d. Augen erreicht nicht d. durch d. hinteren Supraorbitalpunkte gelegten Querschnitt . . . . Subg. **Pseudolimnae'um.**
— D. H'rand d. Augen erreicht oder überragt d. durch d. hinteren Supraorbitalpunkte gelegten Querschnitt 17
17. Körper sehr klein, kleiner oder wenig grösser als 3 mm 18
— Körper 3,5—9,5 mm 19
18. Körper glänzend glatt . . . . Subg. **E'mphanes.**
— Körper oben äusserst fein chagriniert, matt . . . . Subg. **Tálanes.**
19. Flgdck nur auf d. vorderen Hälfte m. einigen Punktreihen Subg. **Bembídion s. str.**
— Flgdck wenigstens bis über d. Mitte punktiert gestreift, selten nur m. äusserst feinen, auch auf d. vorderen Hälfte undeutlichen Punktstreifen 20
20. Fhlr ganz schwarz, m. metallischer Wurzel . . . . Subg. **Testedíolum.**
— Fhlr wenigstens an d. Wurzel rötlich, bisweilen ganz gelb . . . Subg. **Pery'phus.**
21. Stirnfurchen mässig tief u. nicht vollkommen geradlinig . . . . Subg. **Lopha.**
— Stirnfurchen sehr tief u. vollkommen geradlinig, sehr stark konvergierend u. vorn in d. Regel in einem Punkte zusammentreffend . . . . Subg. **Trépanes.**

***Bemb. (Subg. Brácteon Bedel) striátum F.** Oben mattbronzen m. grauem oder grünem Schimmer, unten glänzendgrün, Wurzel d. Fhlr, Schenkel u. Schienen rötlichgelb, dicht chagriniert. Hlssch viel breiter als lang, m. scharfen, fast rechtwinkeligen H'ecken. Flgdck ziemlich fein punktiert gestreift, d. 3. Zwischenraum nicht breiter als d. übrigen, in d. Mitte u. hinter dieser m. je 1 eingestochenen Punkte. Länge 5,5—6,5 mm. Mitteleuropa, Sibirien; an Flussufern. Selten. Rasse: *var. Hamburgénse Meier.

***Bemb. (Subg. Brácteon) vélox L.** Oben hell erzfarben, sehr dicht chagriniert, daher mattglänzend, unten glänzend metallisch grün, Fhlrwurzel u. Beine rotgelb. Hlssch $1\,^2/_3$mal so breit als lang, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken. Flgdck ziemlich fein punktiert gestreift, d. 3. Zwischenraum in d. Mitte nur wenig breiter als d. 4. od. 5., m. 2 länglichen, gröber chagrinierten, silberschimmernden Flecken, in welchen vorn je 1 kleiner eingestochener Punkt sitzt. Länge 5 bis 6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Selten. Abart: var. semicyáneum Meier.

***Bemb. (Subg. Brácteon) argentéolum Ahr.** Glänzender als velox, von grösserer u. breiterer Körperform, m. dunkleren Fhlrn u. Beinen, stärkeren Punktstreifen u. breiteren Silberflecken. Oben erzfarben, nicht selten blau, veilchenfarben (a.c. amethy'stinum Meier) oder blaugrün (a.c. azúreum Gebl.). Von d. Fhlrn nur d. 1. Glied, v. d. Beinen nur d. Schenkelwurzel u. Schienen rotgelb. Länge 6,5—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Selten.

***Bemb. (Subg. Brácteon) litorále Ol.** (= paludósum Panz.). Oben bronzen, teilweise kupferig, nicht selten d. Flgdck m. mattgrüner Grundfärbung, unten metallisch grün, Fhlr, Taster u. Beine dunkel rotgelb, Oseite dicht chagriniert, daher mattglänzend. Hlssch nur wenig breiter als lang, m. kurzen, grübchenartigen Basaleindrücken. D. matten Flecken auf d. 3. Zwischenraume d. Flgdck sind breit, d. 3. Zwischenraum deshalb 2mal gebuchtet. Länge 5—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib., Nordamerika. Selten.

***Bemb. (Subg. Neja Motsch.) pygmae'um F.** Oben bronzen, nicht selten m. grünlichem Schimmer, Flgdck vor d. Spitze oft m. 1 runden rotgelben Makel (a.c. bilunulátum Bielz), unten grünlichschwarz, Fhlr, Taster u. Beine dunkel, Schienen u. Schenkelwurzel rotgelb. Oseite sehr fein chagriniert. Hlssch viel breiter als lang, wenig schmäler als d. Flgdck, vor d. Basis beiderseits m. 1 Grübchen u. 1 Längsfältchen innerhalb d. H'ecken. Flgdck m. 5—6 feinen, hinten verlöschenden Punktstreifen; Basalkante schräg, bis zur Wurzel d. 4. Streifens reichend, m. d. Seitenrand einen scharfen, fast rechten Winkel bildend. Länge 3,5—4 mm. Mitteleuropa. Im allgemeinen selten.

***Bemb. (Subg. Metallína Motsch.) lámpros Hbst.** Oben hell erzfarben, selten metallisch grün, stark glänzend, unten metallisch schwarz, Fhlr dunkel. Beine rotgelb, Schenkel u. Tarsen häufig bronzen. Hlssch seitlich bis zur Wurzel d. langabgesetzten, rechtwinkeligen H'ecken stark gerundet, beiderseits m. tiefer

Basalgrube u. feinem Längsfältchen. Flgdck m. 6 oder (a.sc. própeans Steph.) 7 starken, hinten verlöschenden Punktstreifen; d. schräge Basalkante reicht bis z. Wurzel d. 4. Streifens, erscheint aber kurz u. trifft d. Seitenrand unter einem ziemlich stumpfen Winkel. Länge 2,5—4 mm. Ueber d. paläarktische Region weitverbreitet. Sehr gemein.

***Bemb. (Subg. Metallína) nigricórne Gyll.** Durch ganz schwarze Fhlr, dunklere Beine, bis nahe vor d. Basis gerundete Hlsschseiten u. daher nur kurz abgesetzte H'ecken, sowie durch feinere Flgdckpunktstreifen von lampros verschieden. Länge 3—3,5 mm. Ostpreussen, Suec., F., Belg. Sehr selten.

***Bemb. (Subg. Princídium Motsch.) punctulátum Drapiez.** Oben erzfarben, sehr selten blauschwarz od. schwarz, unten metallisch schwärzlichgrün, Beine bis auf Kniee u. Tarsen rotgelb. Kopf sehr stark punktiert. Hlssch herzförmig, sehr grob, in d. Mitte aber feiner u. weitläufiger punktiert, beiderseits m. sehr schwachem Basaleindruck, ohne Längsfältchen. Flgdck in d. Mitte doppelt so breit als Hlssch, m. 7 starken, bis z. Spitze reichenden Punktstreifen; Zwischenräume d. äusseren gewölbt. Länge 4,5—5,5 mm. Mitteleuropa. Häufig an Bachufern. IV—VII. Rasse: Dufou'ri Perr. Hi.

***Bemb. (Subg. Actédium Motsch.) pallidipénne Ill.** Bronzegrün, Kopf u. Hlssch häufig kupferig, Flgdck blassgelb, Umgebung d. Schildchens u. 1 zackige Querbinde hinter d. Mitte derselben gewöhnlich dunkel m. metallischem Schimmer; Hleib schwärzlich, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Kopf m. sehr seichten Stirnfurchen, zwischen diesen grob punktiert. Hlssch herzförmig, vor d. Mitte viel breiter als lang, jederseits m. 1 sehr schwachen Basalgrübchen, ohne Längsfältchen. Flgdck in d. Mitte doppelt so breit als Hlssch., kurz, gewölbt, m. 7 mässig starken Punktstreifen, von denen nur d. erste ganz ist, d. anderen hinten verlöschen. Länge 4,5—5 mm. Küsten d. Ost- u. Nordsee u. d. Atlant. Ozeans.

***Bemb. (Subg. Testédium Motsch.) bipunctátum L.** Oben erzfarben, bisweilen blauschwarz oder schwarz, Fhlr, Taster, Beine u. Useite schwarz, die ersten Fhlrglieder u. Beine häufig metallisch. Kopf punktiert, m. sehr seichten Stirnfurchen. Hlssch herzförmig, aussen grob, in d. Mitte feiner punktiert, m. breiten Basaleindrücken u. je 1 sehr feinen Längsfältchen innerhalb d. H'ecken. Flgdck in d. Mitte fast doppelt so breit als d. Hlssch, oben ziemlich flach gewölbt, m. 7 mässig feinen, m. Ausnahme d. 1., gegen d. Spitze verlöschenden Punktstreifen; auf d. 3. Zwischenraum m. 2, sehr selten m. 3 (a.sc. sexpunctátum Heer) runden Punktgrübchen. Länge 4—5 mm. Ueber Europa weitverbreitet, in Gebirgen häufig, in d. Alpen bis 2500 m hoch angetroffen. Rassen: var. nivále Heer Alp. (grösser, stärker punktiert) m. a.c. rufobrúnneum Heer; v. grácile Ramb. And.; v. binotátum Motsch. Ca.; v. glabricólle Motsch. Ca.; v. rúgiceps Chaud. Ca.

***Bemb. (Subg. Nótaphus Steph.) dentéllum Thunb.** Kopf u. Hlssch dunkelbronzen m. grünem Schimmer, Flgdck braungelb, metallisch schimmernd, eine zackige Querbinde in d. Mitte u. eine zweite dahinter schwärzlich erzfarben; Useite bronzeschwarz, Epipleuren v. Hlssch u. Flgdck, Hleibspitze, Beine u. Wurzel d. 4 ersten Fhlrglieder bräunlichgelb. Kopf u. Hlssch äusserst fein chagriniert u. daher mattglänzend. Vorderer Supraorbitalpunkt innen durch 1 Fältchen begrenzt. Hlssch $1\,^1/_2$mal so breit als lang, quer herzförmig, beiderseits m. 1 breiten, aussen durch 1 langes Längsfältchen begrenzten Eindrucke, in dem ein kurzer Strich tief eingedrückt ist. Flgdck oben flach gewölbt, d. Streifen vorn tief punktiert, hinten nur verloschen punktiert. 7. Streifen gegen d. Spitze vertieft. Länge 5—5,5 mm. Ueber Nord- u. Mitteleuropa, Sib. u. Nordamerika verbreitet, doch ziemlich selten.

***Bemb. (Subg. Nótaphus) Starki Schaum.** Hat m. dentellum d. Kopffältchen gemein, weicht aber durch viel breitere Körperform, bronzegrüne Useite u. Schenkel, durch ausgedehntere dunkle Färbung d. Flgdck, nur an d. Schulter braungelbe, sonst nicht sich abhebende Epipleuren u. nicht abgehobene Hleibspitze ab. Die bräunlichgelbe Grundfärbung d. Flgdck ist auf eine grosse Schultermakel, eine Querbinde hinter d. Mitte u. auf d. Spitze beschränkt. Länge 5,5 bis 6,5 mm. Bayern, Cro. Sehr selten.

*__Bemb. (Subg. Nótaphus) várium Ol.__ (Taf. 5. 19.) Kopf u. Hlssch dunkelbronzen, chagriniert u. matt; Flgdck schwärzlichgrün, 1 Basalmakel innerhalb d. Schulter, 2 zackige, häufig in kleine Längsflecke aufgelöste Querbinden u. d. Spitze bräunlichgelb; Fhlrwurzel, Beine, Flgdckepipleuren, bisweilen auch Hleibspitze bräunlichrot, Schenkel bronzeschimmernd. Fhlr kürzer als b. dentéllum, Hlssch kürzer u. breiter. D. 7. Flgdckstreifen erreicht gewöhnlich d. Spitze nicht. Die gelben Zeichnungen d. Flgdck oft reduziert, bisweilen fast erloschen. Länge 4—4,5 mm. Europa. Häufig.

*__Bemb. (Subg. Nótaphus) adústum Schaum.__ D. várium sehr nahestehend, kleiner u. kürzer, Kopf u. Hlssch heller bronzegrün, Hlssch an d. Basis viel breiter als am Vrande, Flgdck viel kürzer u. gewölbter, tiefer u. stärker punktiert gestreift, überwiegend gelb, die dunkle Zeichnung auf 3 zackige Querbinden reduziert; Beine u. Fhlrwurzel hell rötlichgelb. Länge 3,5 mm. Mitteleuropa. Häufig.

*__Bemb. (Subg. Nótaphus) oblíquum Sturm.__ Von várium u. adústum durch viel feiner gestreifte, vor d. Spitze etwas ausgebuchtete u. daher zugespitzt erscheinende Flgdck, dunkle Flgdckspitze, viel dunklere Fhlr, Taster u. Beine verschieden. Dunkelbronzen, Flgdck meist nur m. 2 zackigen, bräunlichgelben Querbinden, bisweilen ganz ungefleckt (a. c. immaculátum Sahlb.). Beine rotbraun bis pechschwarz. Länge 3,5—4,5 mm. Nord- u. nördl. Mitteleuropa. Selten.

__Bemb. (Subg. Nótaphus) ephíppium Marsh.__ Kopf u. Hlssch glänzend metallisch grün, Useite schwarzgrün, Flgdck, Fhlr, Taster u. Beine blassgelb, Flgdck schwach bronzeschimmernd, häufig m. bräunlichem, undeutlichem Nahtflecken hinter d. Mitte, bisweilen auch ums Schildchen bräunlich. Hlssch quer herzförmig, vor d. Basis beiderseits m. breitem, tiefem, aussen v. 1 Längsfältchen begrenztem Eindrucke, in welchem 1 Längsstrichelchen eingegraben ist; neben d. Mittellinie m. je 1 kleinen Punktgrübchen. Flgdck ziemlich gestreckt, bis zur Spitze tief gestreift, in den Streifen vorn stärker, hinten schwächer punktiert. Länge 2,5—3 mm. Mitteleuropa. Auf Salzboden, besonders an d. Meeresküsten.

*__Bemb. (Subg. Plátaphus Motsch.) prásinum Duft.__ An d. unpunktierten Streifen d. Flgdck leicht kenntlich. Oben dunkel metallisch grün, unten schwarzgrün, Fhlr, Taster u. Beine schwärzlich, Schenkelwurzel rotbraun. Hlssch quer, schwach herzförmig, beiderseits m. breitem, aussen durch Längsfältchen begrenztem Eindrucke, in dem sich ein Längsstrich befindet. Flgdckstreifen sämtlich bis z. Spitze tief gestreift. Länge 4,6—5 mm. Nördl. u. mittleres Europa, Sib. Sehr selten. An Bachufern. Den Rufino der Art hat J. Sahlberg a. c. Kolstroe'mi benannt.

*__Bemb. (Subg. Pery'phus Steph.) fasciolátum Duft.__ Körperform gestreckt u. flach; oben dunkel metallisch grün, m. 1 mehr oder minder breiten rotbraunen Längsstreifen auf d. Flgdck; Useite glänzend schwarz, 1. Fhlrglied, Schenkelwurzel u. -spitze u. Schienen bräunlichrot. Hlssch quer herzförmig, Basis jederseits schräg abgestutzt, d. H'ecken deshalb nicht ganz rechtwinkelig, Basaleindrücke tief, aussen von 1 Längsfältchen begrenzt, im Grunde m. 2 schwachen Längsstrichen. Flgdck langgestreckt, hinten etwas zugespitzt, tief u. bis zur Spitze deutlich gestreift, in d. Streifen mässig stark punktiert, d. 7. Streifen schwach oder ganz fehlend. Länge 5,5—7,5 mm. Gebirge Mitteleuropas. Häufig. Fehlfarbe: a. c. unicolor Torre. Rassen: *var. ascéndens K. Dan. E. md. mont.; v. axilláre K. Dan. Bosn. Tatra; v. egrégium K. Dan. Pe. Apenn. P.

*__Bemb. (Subg. Pery'phus) tibiále Duft.__ In d. Körperform sehr variabel. Oben metallisch grün, blaugrün od. blau, 1. Fhlrglied, Schienen u. Tarsen, manchmal auch d. Kniee rotgelb. Hlssch in d. Regel viel breiter, bisweilen aber kaum breiter als lang, Basis beiderseits gegen d. H'ecken nur wenig abgeschrägt oder fast gerade, H'ecken scharf rechtwinkelig, Basaleindrücke m. 2 Längsstrichen, bisweilen auch gerunzelt, aussen von 1 scharfen Längsfältchen begrenzt; Seitenrand sehr deutlich abgesetzt. Flgdck viel kürzer u. gewölbter als bei fasciolátum, hinten weniger zugespitzt, in d. Regel tiefgestreift u. in d. Streifen ziemlich stark punktiert. Länge 4,5—6 mm. In d. Gebirgen Mittel- u. Südeuropas, häufig zusammen m. fasciolátum.

*__Bemb. (Subg. Pery'phus) trícolor F.__ Oben metallisch blau od. blaugrün,

d. vordere Hälfte od. d. vordere Drittel d. Flgdck lebhaft gelbrot, d. 1. Fhlrglied u. meist d. Wurzel d. 2.—4., d. Schenkelspitzen, Schienen u. Tarsen gelbrot. Länge 4,5—5 mm. Gebirge Mitteleuropas, gewöhnlich mit beiden vorigen Arten zusammen. Nicht selten.

***Bemb. (Subg. Pery'phus) ripícola Duft.** In d. Färbung sehr variabel. Die Stammart (Ga. mer. u. Hisp.) ist oben metallisch blau oder grünlichblau, auf d. vorderen Hälfte d. Flgdck gelbrot, unten schwarz m. Bronzeschimmer, Fhlrwurzel, Schienen u. Tarsen gelbrot. Bei d. mit d. Stammart vorkommenden a. c. scapuláre Dej. ist die gelbe Färbung d. Flgdck auf eine Schultermakel beschränkt. Var. oblóngum Dej. m. braunen Schenkeln u. 4 grossen gelbroten Flecken auf d. Flgdck bildet d. Uebergang zu dem bis nach Deutschland u. Russland herauf vorkommenden ***var. testáceum Duft.** (= obsolétum Dej.). Bei ihr sind Kopf u. Hlssch metallisch grün, Flgdck gelbrot m. dunklerer Naht u. hinter d. Mitte m. bräunlicher, sehr unbestimmter, auch erloschener Querbinde, welche 2 hellere schräge Flecken von vorn begrenzt; Fhlrwurzel, Taster u. Beine rotgelb. Kopf m. stark gewölbten Augen. Hlssch herzförmig, kaum um $1/3$ breiter als lang, beiderseits m. Basalgrübchen ohne deutliches Längsfältchen. Punktstreifen d. flachgewölbten Flgdck vorn ziemlich stark punktiert, gegen d. Spitze, mit Ausnahme d. 1. u. 5., erloschen. An Bachufern. Die 3 Formen werden auch als selbständige Arten angesehen. Länge 4,5—5,5 mm. Rassen von testáceum: var. parallelipénne Chaud. u. v. lúridum Fald. Ca.

***Bemb. (Subg. Pery'phus) concínnum Steph.** Kopf u. Hlssch metallisch grün, Flgdck braungelb m. 1 breiten, d. 3 inneren Zwischenräume einnehmenden, im letzten Viertel abgekürzten, schwärzlichgrünen Nahtlängsbinde, welche sich in d. Mitte nur über d. 4. od. auch 5. Zwischenraum erweitert, aber nicht bis an d. Rand reicht. Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Von A'ndreae auch durch längere u. schmälere, auf d. Rücken stärker punktiert gestreifte Flgdck verschieden. Länge 5 mm. An überfluteten Stellen d. Küsten d. Nordsee u. d. Aermelkanals.

Bemb. (Subg. Pery'phus) A'ndreae F. Sehr variabel in d. Färbung. Kenntlich an flacher Körperform, seichter oder undeutlicher Punktierung d. Hlsschbasis u. feinen Flgdckpunktstreifen. Bei d. Stammform (Südeuropa u. Med.) sind Kopf u. Hlssch metallisch grün, auf d. Flgdck ist d. hell braungelbe Färbung so ausgedehnt, dass nur eine schmale Nahtbinde auf d. vorderen Teile, hinter d. Mitte eine an d. Naht erweiterte, nach aussen verschmälerte, seltener auf eine rundliche Makel beschränkte Querbinde u. etwa $2/3$ d. Seitenrandes metallisch grün bleiben. Fhlr oder mindestens deren 3 erste Glieder u. d. Wurzel d. folgenden, d. ganzen Taster u. Beine rotgelb. Flgdck ziemlich stark (aber schwächer als bei ustulátum) punktiert gestreift, d. 7. Streifen meist erloschen. Die grosse **var. distinguéndum Duv.** hat die gelbe Färbung auf eine grosse Schultermakel u. eine schräge Makel vor d. Spitze beschränkt, an d. Fhlrn sind d. 3 ersten Glieder rotgelb, d. Schenkel braun, d. Flgdck stark punktiert gestreift m. ausgebildetem 7. Streifen. Das deutsche **B. *var. femorátum Sturm** hat Kopf u. Hlssch dunkelerzfarbig, d. braungelbe Farbe d. Flgdck ist auf 4 Flecken beschränkt, d. Naht, d. Seitenrand, 1 Querbinde hinter d. Mitte u. d. Flgdckspitze schwärzlich erzfarbig, an d. Fhlrn höchstens d. 2 ersten Glieder gelbrot, Schenkel pechbraun. Den Uebergang zwischen A'ndreae u. femorátum bildet ***v. Buálei Duv.** — Länge 4,5—5 mm. Ueber d. paläarkt. Region weit verbreitet. Häufig an Flussufern. Weitere Rassen: var. repándum I. Sahlb. L., v. xanthómum Chaud. Ca., v. Pérsicum Mén. Lenkoran.

***Bemb. (Subg. Pery'phus) ustulátum L.** Kopf u. Hlssch metallisch grün, Flgdck dunkler, jede m. 1 grossen, nach innen meist bis zum 3. Streifen ausgedehnten braungelben Schulterfleck u. einer meist etwas helleren, grossen, schrägen Makel vor d. Spitze. D. Wurzel d. bräunlichen Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Hlssch herzförmig, Seitenrand deutlich abgesetzt, Basis ziemlich stark, aber einzeln punktiert. Basalgrübchen aussen durch deutliches Fältchen begrenzt. Flgdck bis über d. Mitte grob punktiert gestreift, d. inneren Streifen auf dem Rücken tief, gegen d. Spitze fein, aber erkennbar, d. 7. Streifen häufig ange-

deutet. Länge 5—6 mm. Ueber d. paläarkt. Region weit verbreitet u. sehr gemein. Rassen: var. corpuléntum Motsch. u. v. subcostátum Motsch. Ca.

***Bemb. (Subg. Pery'phus) saxátile Gyll.** Von ustulátum durch schmälere, flachere Körperform, namentlich längere u. schmälere Flgdck, bis zur Spitze tiefe Streifen u. mehr rundliche, weniger schräg gestellte hintere Makel verschieden. Schenkel häufig bräunlich. Länge 4—5 mm. In Deutschland sehr selten (Rügen), häufiger in Nordeuropa u. Br.

***Bemb. (Subg. Pery'phus) lunátum Duft.** Oben metallisch grün, jede Flgdck vor d. Spitze m. 1 grossen, schrägen, rotgelben Makel, Useite bronzeschwarz, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Hlssch herzförmig, viel breiter als lang, Basis quer niedergedrückt, deutlich punktiert, beiderseits m. 1 grossen u. tiefen, aussen von 1 Fältchen begrenzten Grübchen. Flgdck m. stark punktierten u. tiefen, gegen d. Spitze sehr feinen od. erlöschenden Streifen. 7. Streifen meist gar nicht angedeutet. Länge 5,5—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

***Bemb. (Subg. Pery'phus) decórum Panz.** Oben metallisch blaugrün, unten bronzeschwarz, Fhlrwurzel u. Beine rotgelb. Augen stark gewölbt. Hlssch herzförmig, wenig breiter als lang, vor d. Basis ziemlich stark punktiert, beiderseits m. 1 länglichen Grübchen aber ohne Längsfältchen, Seitenrand schmal abgesetzt. Flgdck ziemlich gestreckt u. parallelseitig, flach, d. 4 inneren Streifen in d. Mitte sehr tief u. stark punktiert, nach hinten viel schwächer, d. 2. bis zur Spitze ziemlich deutlich, d. 3. u. 4. hinten meist miteinander verbunden, d. 5. u. 6. Streifen weniger tief, nach hinten verlöschend, d. 7. höchstens durch eine Reihe feiner, weitstehender Punkte angedeutet. Länge 5,5—6 mm. Mittel- u. Südeuropa. Häufig. Rassen: var. subconvéxum K. Dan. I. Gr.; v. Caráffae Deville C.

***Bemb. (Subg. E'mphanes Motsch.) mínimum F.** Metallisch schwarz, meist m. grünlichem oder bläulichem Schimmer, Flgdck höchstens an d. Spitze rotbraun, Taster, Fhlr u. Beine pechbraun, Schienen heller. Die im südl. Europa lebende var. rivuláre Dej. hat bräunliche Flgdck, Fhlrwurzel, Taster u. Beine rotbraun; die ebenfalls südliche var. latipläga Chaud. hat auf d. bräunlichen, grünlich schimmernden Flgdck je einen grossen rötlichgelben Schulterfleck u. eine grosse, rundliche, blassgelbe Makel vor d. Spitze, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Kopf m. parallelen Stirnfurchen. Hlssch sehr stark herzförmig, breiter als lang, Basis punktiert, beiderseits m. kleinem u. tiefem, aussen v. längerem od. (bei v. latipläga) kürzerem Fältchen begrenztem Grübchen. Flgdck m. 7 starken, gegen d. Spitze verlöschenden Punktstreifen. Länge 2,5—3 mm. Ueber d. paläarkt. Region weit verbreitet. Weitere Rasse: var. Euxinum Apflb. Rumel.

***Bemb. (Subg. Lopha Steph.) quadriguttátum F.** Metallisch schwarz od. grün, m. grosser, dreieckiger, gelber Schultermakel u. grosser, rundlicher, gelber Makel im hinteren Drittel d. Flgdck, d. 1. Fhlrglied u. d. Wurzel d. folgenden braunrot, Beine blassgelb, Kopf m. parallelen Stirnfurchen. Hlssch vorn wenig breiter als d. Kopf, kaum breiter als lang, hinten sehr stark verengt, H'ecken nicht vorspringend, Basis punktiert, beiderseits m. 1 kleinen Basalgrübchen ohne Längsfältchen. Flgdck glatt. Ausser d. Nahtstreif sind nur 5 lediglich im vorderen Drittel vorhandene u. auch gegen d. Basis erloschene grobe Punktreihen sichtbar. Länge 4—4,5 mm. Ueber d. paläarkt. Region weit verbreitet. Häufig an Bach- und Flussufern.

***Bemb. (Subg. Lopha) quadrimaculátum L.** Dunkel metallisch grün, 1 Schulter- u. 1 hintere Makel gelb, erstere grösser, letztere kleiner; d. 4 ersten Fhlrglieder u. Beine rotgelb. Stirnfurchen vorn schwach konvergierend. Hlssch breiter als lang, H'ecken zahnartig vorspringend. Punktreihen d. Flgdck erst gegen d. letzte Drittel erloschen. Länge 3—3,5 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region nicht selten; auch in Nordamerika.

***Bemb. (Subg. Lopha) tenéllum Er.** Schwarz m. grünem oder blauem Schiller, Flgdck m. runder, gelbroter Makel im letzten Drittel, seltener einfarbig (a. c. triste Schilsky), Fhlrwurzel, Schienen u. Tarsen gelbrot. Stirnfurchen tief, nach vorn stark konvergierend, ohne vollkommen in einem Punkte zusammenzutreffen. Hlssch stark herzförmig, wenig breiter als lang, H'ecken rechtwinkelig,

d. Basis beiderseits d. Mittellinie m. kleinem Punktgrübchen u. seitlich m. längerem, v. schwachem Fältchen begrenztem Eindrucke. Flgdck m. 7 grobpunktierten, m. Ausnahme d. 1., hinter d. Mitte erlöschenden Punktstreifen. Länge 2,5—3 mm. Mitteleuropa, Med. Häufig. Rasse: var. Telémus Ragusa Si.

***Bemb. (Subg. Trépanes Motsch.) articulátum Gyll.** Kopf u. Hlssch metallisch grün, Flgdck vorn braungelb, hinten angebräunt, im letzten Drittel m. grosser, gelber, schräger Quermakel. Useite glänzendschwarz, d. ersten Fhlrglieder u. Beine braungelb. Stirnfurchen sehr tief u. vorn fast in einem Punkte zusammentreffend. Hlssch stark herzförmig, m. lang abgesetztem Basalteile, so lang als breit, sehr wenig breiter als d. Kopf m. d. stark vorspringenden Augen, auf d. Basis beiderseits d. Mittellinie mit 2 oft ineinanderfliessenden Punkten u. 1 sehr tiefen, aussen von 1 Längsfältchen begrenzten Längseindrucke. Flgdck m. ziemlich starken, auf d. hinteren Hälfte verlöschenden Punktstreifen. Länge 3,5 bis 4 mm. Ueber Europa u. Med. verbreitet. Gemein.

***Bemb. (Subg. Trépanes) octomaculátum Goeze.** Kopf u. Hlssch metallisch schwarz, Flgdck pechbraun, eine Anzahl kleiner Längsflecken auf d. vorderen Hälfte derselben, ihre Spitze u. vorn 1 grosse rundliche Makel braungelb; Useite schwarz, 1. Fhlrglied u. Wurzel d. folgenden rotgelb, Beine ganz blassgelb. Stirnfurchen sehr tief, vorn in einem Punkte zusammentreffend. Hlssch kurz herzförmig m. kurz abgesetztem Basalteile, $1\,^1/_2$mal so breit als lang, wenig breiter als Kopf m. Augen, auf d. Basis beiderseits d. Mittellinie m. 2 undeutlichen Pünktchen u. 1 tiefen, aussen von Längsfältchen begrenzten Längseindrucke. Flgdck ziemlich kurz u. breit, flach, m. starken u. tiefen, hinter d. Mitte verlöschenden Punktstreifen. Länge 2,5 mm. Mittel- u. Südeuropa. Nicht selten.

***Bemb. (Subg. Diplocámpa Bedel.) assímile Gyll.** Dunkel erzgrün oder blaugrün, Fhlrwurzel, Beine, 1 Makel vor d. Flgdckspitze u. gewöhnlich auch d. Spitze selbst, oder d. ganze letzte Drittel rotgelb. Hlssch herzförmig, breiter als lang, an d. Basis beiderseits m. tiefem, aussen durch 1 Längsfältchen begrenztem Grübchen. Flgdck ziemlich gewölbt, m. tiefen, aussen schwächeren, m. Ausnahme d. 2 ersten, gegen d. Spitze verlöschenden, vorn grobpunktierten Streifen. Länge 3—3,5 mm. Ueber Nord- u. Mitteleuropa, Sib. u. Nordamerika verbreitet. Nicht selten. Abart: ab. prodúctum Schilsky.

***Bemb. (Subg. Diplocámpa) Clarki Daws.** Von d. nahe verwandten assímile durch d. an d. Basis viel breitere Hlssch u. Fehlen d. Makel vor d. Spitze verschieden. D. Basalgruben zeigen im Grunde 2 deutliche Längsstriche. Länge 3,5—3,8 mm. Westl. Mitteleuropa, Pommern.

***Bemb. (Subg. Phila Motsch.) obtúsum Serv.** Pechschwarz oder -braun, oben m. grünlichem Metallschimmer, Fhlrwurzel, Taster u. Beine gelbrot. Hlssch viel breiter als lang, beiderseits m. 1 ziemlich grossen u. tiefen basalen Eindrucke u. an d. H'ecken m. kleinem Längsfältchen. Flgdck m. 5, vorn mässig stark od. fein, gegen d. Spitze erloschen punktierten Streifen, d. 6. Streifen oft noch durch feine Punktreihe angedeutet, d. 7. ganz erloschen. Die basale Fortsetzung d. Seitenrandes d. Flgdck ist unter einem stumpfen Winkel abgebogen u. schräg gegen d. Wurzel d. 5. Streifens gerichtet. Länge 2,5—3,5 mm. Im nördl. u. mittl. Europa ziemlich selten, am Med. häufig. Rasse: var. rectángulum Duv. Si.

***Bemb. (Subg. Philóchthus Steph.) gúttula F.** Pechschwarz, oben mit schwachem metallischem, bisweilen bläulichem Schimmer; 1 rundliche Makel vor d. Flgdckspitze u. diese selbst gelbrot, d. 1. Fhlrglied u. Beine rotgelb. Hlssch vor d. Basis beiderseits m. tiefem, schräg nach aussen gerichtetem Eindrucke, innerhalb d. stumpfen H'ecken m. scharfem Längsfältchen. Flgdck m. 6 mässig stark punktierten Streifen, d. beiden inneren bis zur Spitze deutlich, d. äusseren allmählich kürzer werdend; d. Ende d. 5. Streifens hinten stark vertieft. Länge 3—3,5 mm. Europa, Med. Nicht selten. Farbenspiel: a.c. nigréscens Friedrich.

***Bemb. (Subg. Philóchthus) biguttátum F.** Oben metallisch blaugrün, 1 runder Fleck vor d. Flgdckspitze, d. Spitze selbst, d. 1. Fhlrglied u. Beine rotgelb. Hlssch in d. Mitte fast doppelt so breit als lang, vor d. Basis beiderseits m. 1 tiefen, rundlichen, schiefen Grübchen u. innerhalb d. H'ecken mit

scharfem Längsfältchen. Flgdck viel breiter als Hlssch, m. 7 ziemlich stark punktierten Streifen, d. äusseren hinten verkürzt. Länge 3,5—4 mm. Ueber Europa weit verbreitet. Nicht selten. Farbenspiel: a.c. obscúrum Verhoeff.

***Bemb. (Subg. Philóchthus) lunulátum Geoffr.** Von biguttátum durch schmälere Körperform, bräunlich- oder schwärzlich-erzfarbene Oseite, häufig erloschene rötliche Makel vor d. Spitze, dunklere Fhlrwurzel u. Beine u. sechsstreifige, in d. Streifen vorn gröber punktierte Flgdck unterschieden. Von dem ähnlich gefärbten gúttula durch Grösse, beiderseits viel tiefer ausgerandete Hlsschbasis u. viel gröbere Punktstreifen d. Flgdck verschieden. Länge 3,5—4 mm. Mitteleuropa, Med. Häufig.

***Bemb. (Subg. Philóchthus) ae'neum Germ.** Von lunulátum durch flachere Körperform, matt chagrinierten Kopf, breiteres, seitlich weniger gerundetes Hlssch, breiter u. flacher abgesetzte Seiten, seitlich deutlich chagrinierte Hlsschscheibe u. viel feiner punktiert gestreifte Flgdck verschieden. Oben dunkelbronzen, auf Kopf u. Hlssch m. grünlichem Schimmer, Flgdck gegen d. Spitze häufig bräunlich, aber ohne Makel vor ihr, d. 1. Fhlrglied u. oft auch Schienen u. Tarsen rotbraun. Länge 3,5—4 mm. Küsten d. Nordsee.

Fernere europäische Arten: Bemb. (Subg. Brácteon) *foraminósum Sturm E. md.; Gue'ntheri Seidl. R. b.; Lappónicum Thoms. L.; (Subg. Pogonídium Ganglb.) *laticólle Duft. E. med. or. (Wiesbaden); insérticeps Chaud. Ca. Serb. Gr.; (Subg. Chloródium Motsch.) spléndidum Sturm E. md. or.; (Subg. Néja) ambíguum Dej. Med. m. v. variábile Waltl Andalus. u. Palúmboi Ragusa Si.; cúrtulum Duv. Gr. T., m. v. Sporádicum Sahlb. Corfu; (Subg. Princídium) ruficólle Gyll. E. b. md. o.; (Subg. Actédium) Kue'steri Schaum Med.; Paulinoi Heyd. Lu.; (Subg. Testédium) quadrifossulátum Schaum Gr.; Trepinjénse Apfb. Herz.; flavopostícátum Duv. Hi. m.; laetum Brullé Med.; (Subg. Nótaphus) Ruthénum Tschitsch. R. m. or.; Rumélicum Apfb. Rumel.; Guadarraménse Gaut. Hi.; (Subg. Plataphódes Ganglb.) Felmánni Mannh. E. b. Tr. m. v. Ponoiénse J. Sahlb. L.; Palméni J. Sahlb. L. (Subg. Plátaphus) virens Gyll. E. b. H.; Hasti Sahlb. E. b.; cupripénne Gemm. L.; (Subg. Pery'phus) coerúleum Serv. Med. m. v. Bugnióni K. Dan. E. m. occ.; *atrocoerúleum Steph. E. md. occ.; confórme Schaum Alp.; Rhodopénse Apfb. Bulg.; Redtenbácheri K. Dan. (= affine Redtb.) E. md. m.; complanátum Heer Alp. G. occ. m. v. relictum Apfb. Bosn. Gr.; lóngipes K. Dan. Alp. P.: eques Sturm Alp. m. m. v. Bulsanénse Gredl. Ti.; fúlvipes Sturm E. md. b.; combústum Mén. Si. Gr.; castaneipénne Duv. T.; fluviátile Dej. Ga. m. E. m.; Serdicánum Apfb. Bulg.; Hispánicum Dej. Hi.; Lusitánicum Putz. Lu.; megaspilum Walk. Arax. Hu.; rupéstre L. E. b. md.; ustum Quens. R. m.; signatipénne Duv. T.; bisignátum Mén. Alp. m. m. v. biguttátum Motsch. R. Ca.; *modéstum F. E. md.; Siculum Dej. Si.; Lafertéi Duv. S.; Vodózi Deville C.; praeústum Dej. Med.; Fauvéli Ganglb. Alp. mar.; Parnássicum Mill. Gr.; grandipénne Schaum Gr.; *nitídulum Marsh. E. b. md. m. v. Alpinum Dej. Alp.; Dalmatínum Dej. Med.; Píndicum Apfb. Gr. Bosn.; brunneicórne Dej. E. md. m. or.; Mílleri Duv. E. md. Bosn.; Stephénsi Crotch E. md.; Florentínum Dan. I.; montícola Sturm E. md.; Aetólicum Apfb. Gr.; hypócrita Dej. Med. occ.; Steinbue'hleri Ganglb. Istr. D.; cordicólle Duv. T. Creta; Grápei Gyll. E. b.; Transsilvánicum Bielz Tr. Cro. Bosn. m. v. cardionótum Putz. Hu. b. o.; (Subg. Synechostíctus Motsch.) Dahli Dej. Med.; cribrum Duv. Ga. m. Hi.; ruficórne Sturm Alp. Bosn.; Milleriánum Heyd. E. md.; atrovioláceum Duf. (= stomoídes Dej.) E. md.; decorátum Duft. E. md.; *elongátum Dej. Med. m. a.c. impustulátum Schilsky u. v. Nordmánni Ca.; (Subg. Pseudolimnae'um) Doderói Ganglb. Val Pesio; viridímicans Dan. Ti. St. Ca. Tr.; inústum Duv. E. md. occ. Alp.; (Subg. Tálanes Motsch.) *aspericólle Germ. E. md. (Salziger See b. Eisleben, Nauheim, Wetterau, Neusiedler See in Ungarn); subfasciátum Chaud. E. md. or.; (Subg. E'mphanes) Normánnum Dej. E. md. m. mar. m. v. meridionále Ganglb. Med. u. v. orientále Apfb. Gr. T. D.; Volgénse Beck. R. m.; (Subg. Testedíolum Ganglb.) Islándicum Sharp Isl.; glaciále Heer Alp. Carp. Bosn.; planipénne Duv. T.; Pyrenae'um Dej. P. Alp. occ. m. v. Carpetánum Sharp Astur. u. v. montánum Ramb. Nevada; ágile Duv. C.; altícola Fiori Abruzz.; Rei'seri Apfb. Bosn. Herz.; Vranénse Apfb. Bosn.; Balcánicum Apfb. Herz. Serb. Bulg.; Túrcicum Gemm. T.; substriátum Chaud. Balc. Ca. m. v. seriátum Motsch., v. angusticólle Motsch. u. v. Armeniacum Motsch., alle vom Ca.; (Subg. Bembídion s. str.) Menetriési Kolen. R. m. Ca. Balc.; *Genéi Kuest. D. Si. (Nassau) m. v. speculáre Küst. R., v. tetragrámmum Chaud. Ca. u. v. glabrum Motsch. R. m.; Ibéricum Brûl. Hi. c.; Cantálicum Fauv. Cantal.; laterále Dej. E. md. occ. Med. occ. m. v. Strásseri Fuente; (Subg. Lopha) humerále Sturm E. b. md.; Chaudoíri Chaud. R. m.; *gílvipes Sturm E. b. md.; *Schue'ppeli Dej. E. b.; (Subg. Trépanes) *Doris Gyll. E. b. md. u. v. aquáticum Panz. E. b. md.; quadriplagiátum Motsch. R. m.; Duváli Bedel Hi. Si. Bal.; maculátum Dej. Med.; Sérbicum Apflb. Serb.; (Subg. Diplocámpa) fumigátum Duft. E. md.; contaminátum J. Sahlb. E. b.; guttulátum Chaud. R. m.; bisulcátum Chaud. R. m.; (Subg. Philóchthus) vicínum Luc. Med.; *Mannerheími Sahlb. E. b. md. (auch Brandenburg, Bayern, Nassau, Schlesien); inoptátum Schaum Med. or. m. v. Moricei Pic Zante; irícolor Bed. Med.

Fernere paläarktische Arten: (Subg. Brácteon) suturále Motsch. Ca.; (Subg. Pogonídium) apicále Mén. u. lutéipes Motsch. vom Ca.; (Subg. Chloródium) Cólchicum Chaud. Ca.;

(Subg. Nótaphus) Nilóticum Dej. Aegypt. v. hamátum Kolen. Armen.; (Subg. Plátaphus) depréssum Mén. Ca.; (Subg. Pery'phus) peliópterum Chaud., cyáneum Chaud., testaceipénne Mén., multipunctátum Motsch., quadriflámmeum Reitt., fasciátum Chaud., fraxátor Mén., alle vom Ca.; (Subg. Synechostictus) multisulcátum Reitt.; (Subg. Pseudolimnae'um) longicólle Motsch., Léderi Reitt. u. Circássicum Reitt. Ca.; (Subg. Nepha) Menetriési Kolen., tetrasémum Chaud. Ca.; (Subg. Diplocámpa) Hey'deni Ganglb. Taur.; (Subg. Philóchthus) crassicórne Putz. Ca.; orbicólle Motsch. Armen.

Gattung O'cys Steph.

Früher als Untergattung von Bembidion angesehen, in Gestalt an Trechus erinnernd. Hlssch m. namentlich nach d. H'ecken sehr breit abgesetztem u. aufgebogenem Seitenrande, m. basalem Quereindrucke, ohne seitliche Basallängsfältchen. Flgdck an d. Spitze m. 1 sehr kräftig entwickelten seitlichen Längsfältchen. Die Arten halten sich unter Baumrinde u. faulenden Pflanzenstoffen auf.

***Ocys harpaloídes Serv.** Rötlichgelb, Fhlr, Taster u. Beine heller, Flgdck m. braunem, bläulich schimmerndem Längswische, bisweilen Kopf u. Flgdck bis auf d. Seitenrand braun. Hlssch viel breiter als lang, H'ecken scharf u. nach aussen vorspringend. Flgdck auf d. Rücken ziemlich fein punktiert gestreift, an d. Seiten fast ganz glatt. 2.—4. Streifen werden allmählich feiner u. verlöschen gegen d. Spitze, 5. Streifen nur schwach angedeutet, die äusseren erloschen. Länge 4,5—5,5 mm. Mittleres u. westl. Mitteleuropa., Med. occ. Selten. Unter Ufergenist, überwintert unter Rinde.

*** Ocys quinquestriátus Gyll.** Pechschwarz oder rotbraun m. dunkleren Flgdck., oberseits meist m. grünlichem oder bläulichem Schimmer, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Hlssch m. rechtwinkeligen oder abgerundeten H'ecken, mit weniger breit abgesetztem Seitenrande. Flgdck länger u. viel stärker gestreift als bei harpaloídes, 5. u. meist auch 6. Streifen deutlich, 7. nur durch feine Punktreihe angedeutet oder erloschen. Länge 4—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. or. Selten. Rasse: var. subtílis Schaum Gr.

Fernere paläarktische Arten: O. trechoídes Reitt. Arax.; pseudopáphius Reitt. Tauria.

Gattung Limnae'um Steph.

In Gestalt an Trechus erinnernd, früher zu Bembidion gerechnet. Kopf nach hinten etwas verengt. Flgdck bis zur Spitze tief furchig gestreift.

*** Limn. nigropíceum Marsh.** Oben pechschwarz m. grünlichem Schimmer, unten rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine heller. Kopf mit breiten, seichten Stirnfurchen. Hlssch wenig breiter als d. dicke Kopf, breiter als lang, herzförmig, m. scharf rechtwinkligen H'ecken, beiderseits mit grösserem, aber nicht tiefem Basaleindrucke ohne Längsfältchen. Flgdck in d. Streifen nahezu glatt. Ungeflügelt. Länge 3,5—4 mm. An Meeresküsten; bei Norderney, am Aermelkanal, auf der Ile de Ré, Ga.; Dalm. Crim.

Fernere europäische Art: Abei'llei Bedel Ga.

Gattung Cillénus Samouelle.

Von Bembidion abgetrennt. Mandibeln lang u. vorstehend. Kopf nach hinten nicht verengt. Fhlr fast perlschnurförmig. Flgdck an d. Spitze abgestutzt, abgerundet, bis z. Spitze tief gefurcht. Vschienen hinter d. Spitze d. Ausschnittes m. 2 Dörnchen. Die einzige Art lebt an überfluteten Stellen d. Meeresküsten v. Westeuropa u. Marokko.

*** Cill. laterális Samouelle.** Kopf u. Hlssch metallisch grün oder kupferbronzen, Hlssch'ecken u. Flgdck blassgelb, letztere hinten m. grünlichem Längswisch; Fhlrwurzel u. Beine rotgelb. Oben dicht und fein chagriniert. Kopf m. breiten, seichten Stirnfurchen. Hlssch wenig breiter als lang, stark herzförmig, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, vor d. Basis mit starkem Quereindrucke, ohne H'eckenfältchen. Flgdck in d. furchenartigen Streifen kaum erkennbar punktiert. Meist ungeflügelt. Länge 3—4 mm. An d. Küsten d. Nordsee u. d. Atlant. Meeres.

Gattung Táchys Steph.

Von Bembidion durch d. Vschienen u. d. Flgdckskulptur verschieden. D. Vschienen sind aussen an d. Spitze in eine kleine, mit 1 Dörnchen besetzte Ecke erweitert u. von dieser gegen d. Spitze abgeschrägt oder ausgerandet. D. Nahtstreifen vereinigt sich an d. Spitze m. 1 kurzen, apikalen Längsstreifen, so dass er nach vorn umgebogen erscheint. ♂: 2 Vtarsenglieder erweitert oder (Subg. Tachyúra) einfach. Die Arten leben am Rande v. Gewässern.

* **Tachys bistriátus Duft.** (Taf. 5. 20.) Pechbraun, Hlssch u. Flgdck bisweilen rötlichgelb (a. c. rúfulus Rey), Fhlrwurzel, Taster u. Beine blass braungelb. Fhlr ziemlich kurz, mittlere Glieder doppelt so lang als breit. Stirnfurchen mässig tief, nach vorn deutlich sich nähernd. Hlssch m. abgestumpften, stumpfwinkeligen H'ecken, an d. Basis beiderseits abgeschrägt, beiderseits ein glatter Basaleindruck, beide durch Querfurche verbunden. Flgdck neben d. Naht mit 2 deutlichen unpunktierten Streifen, die äusseren Streifen sehr undeutlich. Der vordere eingestochene Punkt steht im 4. Zwischenraume, der andere hinter d. leicht gekrümmten vorderen Ende d. Apikalstreifens. Länge 2—2,5 mm. Mitteleuropa, Med. Häufig. Rassen: v. elongátulus Dej. (grösser, länger, dunkler); v. testáceus Motsch.; v. Cáspicus Kolen. Ca.

* **Tachys micros Fisch.** (= gregárius Chaud.). Von bistriátus durch rötliche oder gelbliche (an d. Naht bisweilen bräunliche) Färbung, viel kürzere mittlere Fhlrglieder u. scharf rechtwinkelige, nicht abgestumpfte H'ecken verschieden. Länge 2—2,3 mm. Mitteleuropa. Seltener. Rasse: v. lúridus Rey (weniger kurze Fhlrglieder, seitlich mehr gerundete, blassgelbe Flgdck).

* **Tachys scutelláris Germ.** Kopf braunschwarz, Flgdck blassgelb m. grosser, schwärzlicher, gemeinschaftlicher, dreieckiger Makel am Schildchen u. undeutlich begrenzter, bisweilen mit der Schildchenmakel verbundener, bisweilen erloschener, bräunlicher Makel hinter d. Mitte. Unterseite braun, Fhlrwurzel, Taster und Beine blassgelb. Fhlr länger und schlanker als bei bistriátus. Hlssch m. stumpfwinkeligen H'ecken. Apikalstreifen vorn hakig zurückgekrümmt. D. vordere eingestochene Punkt steht im 3. Zwischenraume, der andere weit hinter d. umgebogenen Ende d. Apikalstreifens. Länge 2,5 mm. Auf salzigem Boden in Mitteleuropa, Med. Häufig. Rasse: v. dimidiátus Motsch. U.

* **Tachys (Subg. Tachyúra Motsch.) quadrisignátus Duft.** Glänzend schwarz, oben m. grünlichem Schimmer, Flgdck mit gelbroter Schulter- und bisweilen erloschener Spitzenmakel. Fhlrwurzel oder ganze Fhlr, Taster u. Beine braunrot, Schenkel angeschwärzt. Fhlr ziemlich kurz. Stirnfurchen nach vorn sich etwas nähernd, aussen v. 2 Längsfältchen begrenzt. Hlssch am Hrande ganz gerade, die Basaleindrücke breit und tief, aussen von deutlichem Längsfältchen begrenzt. Flgdck viel breiter als Hlssch, schwach gewölbt, m. 4 ziemlich stark punktierten, weit vorreichenden, hinten erloschenen Streifen u. m. vorn sehr schwach ausgebildeten Submarginalstreifen. Länge 2,5 mm. Mittel- u. Südeuropa. Häufig.

Fernere europäische Arten: T. fulvicóllis Dej. D. Ga. m.; pállidus Reitt. Lenk. Gr.; cardióderus Chaud. Ca. Gr.; Algéricus Luc. And. Si.; (Subg. Poly'deris Motsch.) brevicórnis Chaud. Ti. Pe. Provence, Balc. Creta, Ca.; (Subg. Tachyúra) párvulus Dej. E. md. m. Med. m. v. curvimanus Woll. Madera u. v. diábrachys Kolen. Ca.; sexstriátus Duft. E. md. m. Med. m. v. bisbimaculátus Chevr. E. Ca., v. crux Putz. Carp. or., v. apristoídes Rottbg. Si. u. v. inaequális Kolen. Ca. Med.; Lucási Duv. E. m.; haemorrhoidális Dej. E. md. m. u. v. sócius Schaum u. v. unicolor Ragusa Si.; bisulcátus Nic. E. md. Med. Ca.; (Subg. Eláphropus Motsch.) glóbulus Dej. E. m.; Krue'peri Apfb. Rumelia. **Fernere paläarktische Arten:** angústulus Reitt. Lenk.; (Subg. Tachyúra) grandicóllis Chaud. Lenk.; anómalus Kolen. Ca.; decolorátus Chaud. Ca.; (Subg. Eláphropus) caraboídes Motsch. Ca. Arm. Casp.

Gattung Táchyta Kirby.

Durch flachen Körperbau u. den Verlauf des Apikalstreifens (= d. umgebogenen Endes d. Nahtstreifens) von Tachys verschieden. Fhlr kurz und dick. Vschienen mässig verdickt. ♂: 2 Vtarsenglieder erweitert. Die einzige europäische Art lebt unter Baumrinde.

* **Táchyta nana Gyll.** Schwarz, sehr fein chagriniert, deshalb mattglänzend, Fhlrwurzel, Schenkelspitze, Schienen u. Tarsen braunrot. Kopf m. seichten Stirnfurchen. Hlssch quer, m. seichten Basaleindrücken. Flgdck m. 4 schwachen, mit Ausnahme des ersten gegen die Spitze erloschenen, einfachen Streifen u. m. 3 eingestochenen Punkten, deren erster sich vorn auf d. 4. Zwischenraum, d. zweite am 3. Streifen hinter d. Mitte, d. letzte an d. Spitze befindet. Länge 2,8—3 mm. Ueber die ganze paläarktische Region, Nord- und Zentralamerika verbreitet. Häufig.

Hierher: Limnástis (Motsch.) Galilae'us Brûl. Med. Hu. Syr.; Luigiónii Dodero I. c.; Nilóticus Motsch. Melitta, Aegypt.

Ferner: Scotodipnus (Schaum), kleine, augenlose, unter tief in d. Erde gebetteten Steinen lebende, gelbliche Käferchen m. klaffenden, d. Hleib nicht bedeckenden Flgdck. Arten: (Subg. Dicrópterus Ehlers) brevipénnis I. Friv. Hu. m. or.; Sérbicus Ganglb. Serb.; (Subg. Scotodipnus s. str.) Mayéti Ab. Alp. mar.; gláber Baudi Apenn. m. v. Sau'lcyi Dieck Vallombrosa, v. Subalpinus Baudi Alp. Lep. Graii, v. Alpinus Baudi Alp. Cott., v. Argódi Ganglb. M. Viso, v. Armellínii Ganglb. Vallarsa, v. affínis Baudi Apenn., ab. ovalipénnis Ganglb. Locana, ab. Penninus Ganglb. Alp. Pennin.; hirtus Dieck Col di Tenda; (Subg. Microty'phlus Linder) Guadarrámus Ehlers Hi. c.; Schaumi Saulcy P. or.; Aubéi Saulcy Ga. m. or.; perpusíllus Rottbg. Macedon.; Mue'lleri Ganglb. Gr.; Reveliérei Perris C. S.; Pandelléi Saulcy Hautes-Pyrénées, m. v. Rialénsis Guillebeau P. or.; quadricóllis Ehlers I. c.; strictus Baudi S.; Fiórii Ganglb. I. m.

Anillus (Jacquelin-Duval), von voriger Gattung durch den Hleib ganz bedeckende, zusammen gerundete Flgdck verschieden, Lebensweise die gleiche. Arten: coe'cus Duv. Ga. m. occ. P.; Mayéti Ga. m.; convéxus Saulcy P. or.; hypogae'us Aubé Provence; frater Aubé Ga. m. I. m. v. Florentinus Dieck I. C. S.; Sekérae Reitt. Bologna; abnórmis I. Sahlbg. Corfu; (Subg. Geócharis Ehlers) Masinissa Dieck (Marocco) m. v. Korbi Ganglb. And.; Cordubénsis Dieck And.

Typhlócharis (Dieck) Bae'tica Ehlers Hi. m.; Diecki Ehlers Hi. b.; Simóni Ganglb. Hi. m.

Gruppe Trechíni.

Fhlr vom 2. Gliede an pubeszent. Stirnfurchen nach hinten verlängert u. nach aussen gekrümmt, selten nach hinten verkürzt. Flgdck m. 9 Streifen, die äusseren häufig erloschen. ♂ m. erweiterten 2 ersten Vtarsengliedern. 4 Gattungen; unter den Trechen seltene Höhlenbewohner.

1. Endglied d. Kiefertaster sehr dünn, pfriemenförmig, viel schmäler u. kürzer als das verdickte vorletzte Glied. Nahtstreifen d. Flgdck an d. Spitze nicht nach vorn umgebogen. 4. Vtarsenglied auf d. Unterseite m. 1 gekrümmten Dorn **Periléptus.**
— Endglied d. Kiefertaster an d. Basis fast so breit wie d. Spitze d. vorletzten Gliedes, fast ebenso lang wie dieses. Nahtstreifen d. Flgdck an d. Spitze nach vorn umgebogen. 4. Vtarsenglied unten ohne Dorn 2
2. Flgdckbasis bis zum Schildchen gerandet . . . . **Thalassóphilus.**
— Flgdckbasis höchstens bis zur Wurzel d. 3. Streifens gerandet 3
3. Hlssch herzförmig oder quer, an d. Basis gerade abgestutzt oder beiderseits etwas abgeschrägt . . . . **Trechus.**
— Hlssch quer-scheibenförmig, stark gewölbt, an d. Basis beiderseits stark ausgerandet, m. breit abgerundeten H'ecken . . . . **Epáphius.**

Gattung Periléptus Schaum.

Bildet d. Uebergang von d. Trechinen zu d. Bembidiinen. Durch d. hinter d. Augen nach aussen gebogenen Stirnfurchen von letzteren leicht unterscheidbar. Beim ♂ sind auch die 2 ersten Mitteltarsenglieder erweitert. Die Tiere leben am Rande fliessender Gewässer.

* **Per. areolátus Creutz.** Körper flach, oben fein behaart. Kopf, Hlssch u. Useite pechschwarz bezw. -braun, Flgdck bis auf Basis und Aussenrand braunrot. Fhlrwurzel, Mund und Beine rotgelb. Fhlr etwas länger als d. halbe Körper. Augen stark vorspringend. Hlssch herzförmig, hinten ausgeschweift verengt, m. scharfspitzigen H'ecken, m. breiter u. tiefer Mittelfurche u. kleinen Basalgrübchen. Kopf u. Hlssch fein punktiert. Flgdck gestreckt, parallelseitig, m. konvexen Schultern, tiefgestreift, in d. Streifen deutlich punktiert. Länge 1,5—2,5 mm. Mitteleuropa bis Schweden; Med. Häufig im Anspülicht v. Flüssen. Rasse: v. niger Heyd. Astur.

Hierher: A'ëpus (Samouelle) marinus Ström Ga. b. Br. D.; Robíni Laboulbène Ga. b. Br.

Gattung Thalassóphilus Wollaston.

*** Thal. longicórnis Sturm.** Körper flach, geflügelt. Hlssch u. Flgdck rötlich gelbbraun, Kopf dunkler, Fhlr u. Beine heller. Fhlr weit länger als d. Körperhälfte. Kopf gross, m. kleinen Augen u. vorn kaum divergierenden Stirnfurchen. Hlssch kurz herzförmig, hinten fast geradlinig verengt. H'ecken rechtwinkelig. Mässige Basaleindrücke. Flgdck gestreckt, parallelseitig, m. konvexen Schultern, tiefgestreift, d. 3 inneren Streifen vollständig, sehr tief, glatt, d. 4. u. 5. Streifen viel seichter u. deutlich punktiert, vorn u. hinten verkürzt. Am 3. Streifen sind 2 eingestochene Borstenpunkte, an d. Spitze im 2. Streifen ein 3. Borstenpunkt. Länge 4—4,5 mm. Ueber Mitteleuropa weit verbreitet, doch selten. Crim. An Gebirgsbächen u. Flüssen.

Gattung Trechus Clairv.

Flinkläufer.

Hlssch gewöhnlich herzförmig, m. scharfen, mehr oder minder vorspringenden H'ecken, vor d. Basis quereingedrückt u. beiderseits m. tiefem Grübchen. Flgdck m. 9 Streifen, deren äussere häufig erloschen sind. Nahtstreifen an d. Spitze nach vorn umgebogen, d. umgebogene Teil sehr tief, aussen faltig begrenzt u. meist m. d. 5., selten m. d. 3. Streifen verbunden. Der verkürzte Skutellarstreifen oft rudimentär. Am 3. Streifen sind gewöhnlich 3, selten 4 oder 5 eingestochene Borstenpunkte. 8. Streifen hinter d. Schulter mit 4 grossen Borstenpunkten, hinter d. Mitte stark vertieft u. m. weiteren Borstenpunkten. Meist ungeflügelt. Tarsen oben pubeszent. ♂: Beide erste Vtarsenglieder erweitert u. unterseits schuppig besohlt. — Alle Trechen leben versteckt unter Steinen, Laub, Moos, Baumwurzeln, an kühlen u. schattigen Orten, besonders Bachufern. Diese Vorliebe für Kühle, Feuchtigkeit u. Dunkelheit lässt d. meisten Arten auf hohen Gebirgen vorkommen, wo sie unter tiefeingebetteten Steinen zu finden sind, oder sie hat sie veranlasst, sich in Höhlen u Grotten zurückzuziehen. In Anpassung an den Aufenthalt hat sich das Aeussere verschiedenfach umgestaltet. Neben den echten Trechen mit sehr kleinen, aber wohlausgebildeten Augen kommen Spezies mit rudimentären, pigmentlosen Augen vor; die jahrelang zu Trechus gezogene, jetzt wieder als eigene Gattung betrachtete Sippe der Anophthalmen hat die Augen verloren, dafür haben die Beine an Länge, das ganze Tier hat an Grösse zugenommen; noch weiter verändert hat sich durch Verengung des Hlssch u. s. w. der ausgesprochene Höhlentypus Aphae'nops. Sie alle bilden eine fast lückenlose Evolutionsreihe und damit einen selten in gleicher Deutlichkeit vorhandenen Beleg für die Entwicklungstheorie.

*** Tr. (Subg. Trechoblémus Ganglb.) micros Hbst.** Rötlichbraun, Scheitel u. ein Wisch hinten auf d. Flgdck braun, Oberseite u. Hleib kurz behaart. Fhlr dick. Hlsschh'ecken fast rechtwinkelig, Basaleindrücke breit. Flgdck langgestreckt, schmal, m. vortretenden Schultern, fein gestreift, d. umgebogene Ende d. Nahtstreifens m. d. 3. Streifen verbunden. 4. Zwischenraum m. 2 eingestochenen Punkten, 2. Streifen vor d. Spitze mit einem. Geflügelt. Länge 4—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Selten. Lebt unterirdisch, daher fängt man ihn bei sommerlichen Ueberschwemmungen häufiger als sonst. Rasse: v. quadricóllis Putz. R. b.

*** Tr. (Subg. Lasiótrechus Ganglb.) discus F.** (Taf. 5. 17.) Gelbrot, Stirn bräunlich, Flgdck m. schwarzer, bläulich schimmernder, den Seitenrand nicht erreichender Querbinde. Kopf u. Hlssch kahl, Flgdck pubeszent. Augen gross. Fhlr schlank. Hlsschh'ecken spitzwinkelig m. sehr grossen, tiefen, durch starken Quereindruck verbundenen Basalgruben. Flgdck gestreckt, oblong, stark punktiertgestreift, d. umgebogene Teil d. Nahtstreifens gegen das Ende des 4. Streifens nach innen gebogen. Geflügelt. Länge 4,5—5,5 mm. Nord- und Mitteleuropa. Selten; am leichtesten bei Ueberschwemmungen zu erbeuten.

*** Tr. rivuláris Gyll.** Ausgezeichnet dadurch, dass der 3. eingestochene Punkt d. 3. Zwischenraums weit von d. Spitze entfernt, etwa im 3. Viertel d. Flgdck sitzt. Rotbraun, Flgdck bis auf d. Seitenrand pechschwarz m. bläulichem Schimmer, 1. Fhlrglied, Taster u. Beine gelbrot. Hlssch viel schmäler als Flgdck,

nach hinten nicht stärker verengt als nach vorn, m. kleinen, kurz abgesetzten, scharfen H'ecken. Basis gerade, beiderseits gerandet, Basalgrübchen gross u. tief. Flgdck oval, gewölbt, neben d. hinten erhobenen Naht m. 3 sehr tiefen, schwach punktierten Streifen, 4. Streifen nur angedeutet, d. äusseren erloschen. Länge 4,5 mm. Deutschland, Su. Norvegia. Br. Sehr selten.

* **Tr. quadristriátus Schrank.** Oben rotbraun, Kopf pechschwarz, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Hlssch viel breiter als lang, nach hinten wenig verengt, an d. Basis beiderseits abgeschrägt u. gerundet, H'ecken stumpfwinkelig vorspringend; basale Querfurche als tiefe Bogenlinie ausgebildet, Grübchen seicht. Flgdck oval, m. stark konvexem Schulterrand, flach gewölbt, m. 3 oder 4 ziemlich tiefen inneren u. schwachen 5. u. 6. Streifen. Geflügelt. Länge 3,5—4,5 mm. Ueber die paläarktische Region weit verbreitet; sehr gemein unter nassem Laube u. Moos. Rasse: * **v. obtúsus Er.** Alp. (Flügel verkümmert, Augen kleiner, Flgdck schwächer gestreift.) E. md. Bosn. Herz.

* **Tr. rubens F.** Rotbraun, Flgdck heller, oft m. bläulichem Schimmer, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Hlssch quer, nach vorn stärker verengt als nach hinten, H'ecken scharf rechtwinkelig; Hlsschseiten davor ausgeschweift, in ihrer ganzen Länge scharf aufgebogen; Basaleindrücke tief u. gross. Flgdck langgestreckt, parallelseitig m. stark konvexem Schulterrand, flach, stark u. vollzählig punktiert gestreift, 6. u. 7. Streifen feiner als die inneren, 8. vorn deutlich. Geflügelt. Länge 5—6 mm. Ueber Nord- u. Mitteleuropa (hier seltener!), Sib., Canada, Neuschottland verbreitet.

* **Tr. Austríacus Dej.** Kopf u. Hlssch rotbraun, Flgdck braungelb, schwach irisierend, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Hlssch quer, am Hrande viel breiter als am Vrande, hinten wenig verengt, in d. Mitte d. Basis etwas nach hinten gezogen, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken u. tiefen Basalgrübchen. Flgdck oval, in d. Streifen punktiert, d. 4 ersten Streifen tief, d. 5. u. 6. fein, d. 7. nur angedeutet, d. 8. vorn deutlich. Länge 3,5—4 mm. Deutschland, A. Istr. Bosn. I. b.; selten.

* **Tr. montanéllus Gemm.** Pechschwarz, Flgdck bläulich schimmernd, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Hlssch nur wenig schmäler als Flgdck, seitlich stark gerundet, H'ecken klein, scharf vorspringend, m. kleinen Basalgrübchen. Flgdckbasalrand konvex nach innen gebogen, d. 3 ersten Streifen tief, der 4. schwächer, d. 5. fein, die äusseren erloschen; Naht hinten dachartig erhoben. Länge 3,5—4 mm. Glatzer Schneeberg, Altvater. Selten.

Anophthálmus (Sturm) Schmidti Sturm. (Taf. 5. 18.) Rotgelb. Fhlr lang, steifbehaart. Kopf schmäler als Hlssch, fast ohne Andeutung von Augen. Hlsschseitenrand breit aufgebogen; Basaleindrücke tief u. lang. Flgdck flachgewölbt, gestreift. Länge 5—6,5 mm. In den Grotten Innerkrains.

Aphae'nops (Bonvouloir) Cérberus Dieck. Rotgelb. Kopf breiter und länger als d. Hlssch m. lang vorragenden Mandibeln. Ohne Augen. Fhlr sehr lang. Basalgrübchen d. Hlssch schmal. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, eiförmig. Beine sehr lang u. schlank. Länge 6 mm. In Grotten des Bezirks Ariège, Frankreich. Rassen: v. Charon Dieck u. v. inaequális Ab.

Fernere europäische Arten: Trechus (Subg. Trechoblémus) pállidus Reitt. R. m.; (Trechus s. str.) bradycellifórmis Csiki Bosn.; angústiceps Apfb. T.; nigrinus Putz. Alp. or. Balc.; rúfulus Dej. Med.; Tingitánus Putz. Gibraltar; planipénnis Rosenh. And.; Barnevillei Pand. Hi. b.; Chaudoiri Levrat Si.; Galloprovinciális Ab. Ga. m.; amplicóllis Fairm. Ga. c.; binotátus Putz. I. b.; subnotátus Dej. I. b. Istr. Balc., m. v. cardióderus Putz. Alp. or. Sudet. Carp. (= palpális Dej.); Byzantinus Apfb. T.; pallidipénnis Schaum Gr.; Diecki Putz. Hi. m.; crúcifer Brûl. Creta, Syr.; suturális Putz. Hi.; Pandelléi Putz. Hi.; Uhagóni Crotch Hi.; Bonvouloíri Pand. P.; Cantálicus Fauv. Lioran.; distigma Kiesw. P.; Greniéri Pand. Hautes-Pyrénées; Abei'llei Pand. P.; Pyrenae'us Dej. P. o.; latebrícola Kiesw. P.; distinctus Fairm. Hautes-Pyrénées; angusticóllis Kiesw. P. c.; mutátus Bedel Hautes-Pyrénées; saxicola Putz. Astur.; planiúsculus Fairm. P.; Schaufússi Putz. Lu.; complanátus Putz. Hi.; Aveyronénsis Fauv. Rodez.; Delhérmi Saulcy Ga.; Beusti Schauf. Hi. bor.; Naváricus Vuillefr. P.; latus Putz. Carp.; fontinális Rybinsky Tatra, Carp. or.; insólitus K. Dan. Carp. or.; Aubéi Pand. Alp. mar. M.V.; Putzey'si Pand. Alp. mar.; silvicola Dan. Ti. m.; splendens Gemm. u. Har. Sud. Alp. or.; plicátulus Mill. Carp. or.; Dejeáni Putz. Hu. m. or. alp.; Banáticus Dej. Hu. m. or. alp.; Itálicus Dan. I. c.; reguláris Putz. Koralpe; striátulus Putz. Sud. Carp.; constrictus Schaum St. Car.; grandis Ganglb. St. Car.; rotundipénnis

1. Carabus monilis var. Scheidleri. 2. C. monilis var. excellens. 3. C. catenulatus. 4. C. catenatus. 5. C. monilis. 5b. Rippen 4, 8, 12 primär, 2, 6, 10, 14 sekundär, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 tertiär. 6. C. arvensis. 7. C. Ullrichi. 8. C. granulatus. 9. C. cancellatus. 10. C. clathratus. 11. C. violaceus var. purpurascens. 12. C. nitens.

Duft. St. Car.; Pínkeri Ganglb. Alp. or.; Lepontínus Ganglb. Alp. Lep. u. v. consobrínus Dan. Alp.; alpícola Sturm Alp. or.; acutángulus Apflb. Bosn. m. m. v. sócius Apflb. Bosn. m. occ.; marginális Schm. Hu. m. or. alp.; Bósnicus Ganglb. Bosn. Herz. Mont. m. ab. frígidus Apfb. Bosn.; valídipes K. Dan. Bosn. m. v. dilútus K. Dan. Herz.; Priápus K. Dan. Bosn. Serb. Bulg. m. ab. pygmae'us Apfb. Bosn. u. v. temporális Apflb. Bosn.; Sérbicus Apflb. Serb.; Rhilénsis Kaufm. Bulg. (?) Tr.; sinuátus Schaum Alp. or.; Osmánlis Dan. T.; Carpáthicus Rybinsky Carp. or. m. v. breviúsculus K. Dan. Tr. alp.; gracilitársis Dan. Alp. Venet.; pulchéllus Putz. Carp. Bosn.; limacódes Dej. Alp. or. m. v. latiúsculus K. u. I. Dan. Cr.; Croáticus Dej. Cro. Istr. Bosn.; cavernícola Friv. Velebit.; Strásseri Ganglb. Ticin.; élegans Putz. Alp. or. m. v. Carniólicus Ganglb. Carn. u. v. Schústeri Ganglb. (Petzen) Karawanken; modéstus Putz. Pe.; rotundátus Dej. St. Carn. Car.; Ormay'i Ganglb. Tr. u. v. Valléstris Dan. Ligur.; maiúsculus K. Dan. Bosn. Herz.; Kobíngeri Apfb. Bosn. m. u. ab. hiemális Apfb. Bosn. m.; obtusiúsculus Ganglb. Bosn. m.; Albánicus Apfb. Alban.; Pértyi Heer H. c. m. occ. m. v. pygmae'us Dan. Lomb., v. laevipénnis Heer H. c. or., v. Longobárdus Putz. Lomb. H. c., v. insúbricus Dan. Lomb., v. pseudopíceus Dan. Car., v. lóngulus Dan. Car. Carn. Ti. m.; tenuilimbátus Dan. Alp. Bern. m. v. tristículus Dan. Alp.; Hámpei Ganglb. Alp. m. v. Kraussi Ganglb. Alp.; Wágneri Ganglb. Salzburg; * glaciális Heer H. or. Alp. bav. A. Ti. Cr. m. v. profundestriátus Heer H. c. A.; pallídulus Ganglb. Alp. Cador.; Delarouzee'i Pand. Alp. mar., Basses-Alpes; Varendórffi Deville C.; Rudólphi Ganglb. Koralpe; ochreátus Dej. St.; Artemísiae Putz. Pe.; strigipénnis Kiesw. MR.; ovátus Putz. A. St. m. v. Penéckei Ganglb. Alp.; exarátus Schaum St. Cr.; Leonhárdi Reitt. Herz.; Sturányi Apflb. Bosn.; Lónghii Comolli Pe. MB. m. v. Wingelmue'lleri Ganglb.; Baldénsis Putz. MB. m. v. Tombeánus Ganglb. Alp. Bresc., v. Pasubiánus Ganglb. M. Pasubio, ab. picéscens Ganglb., v. Spaethi Ganglb. M. Cavallo, v. Breiti Ganglb. Ti. m.; Brándisi Ganglb. Bosn.; procérus Putz. Tr.; corpuléntus Wse. Carp. or.; subterráneus Mill. Carp. or.; Ruthénus Reitt. Carp. or; microphthálmus Mill. Tatra; Kimakowiczi Ganglb. Tr.; diáphanus Rottbg. Gr.; Ráthkei Hellies. Norveg.; fulvus Dej. Hi. Lu. m. v. cephalótes Putz. P.; Dayrémi Saulcy (Gers) Ga. — **Fernere paläarktische Arten**: Tr. infuscátus Chaud. Arm.; liopleu'rus Chaud. Ca. m. v. Utschderénsis Reitt. Circass.; pictícórnis Fleisch. Ca. Arax.; Ithae Reitt. Circass.; Mingrélicus Reitt. Mingrel. Swanetia; elongátulus Putz. Ca.; Caucásicus Chaud. Ca.; maculicórnis Chaud. Ca. m. v. nivícola Chaud. Ca. u. v. dúbitans Reitt. Swanetia; subcordátus Chaud. Ca.; bradycelloídes Reitt. Ca. Crim.; alpigradus Reitt. Circass.; Fichténsis Reitt. Circass.; quadrimaculátus Motsch. Ca.; inornátus Tschitsch. Ca.; Caucasícola Tschitsch. Ca. c.; concínnus Tschitsch. Ca. b. occ.; dórsiger Reitt. Ca.; grándiceps Reitt. Ca.; grávidus Putz. Ca.; Léderi Putz. Ca.; fortímanus Reitt. Kuban.; Angélicae Reitt. Armen.; beátus Reitt. Circass.; mágniceps Reitt. Arax.; Korbi Reitt. Armen.

Anophthálmus (Subg. Duválius Delarouzée) Hungáricus Csiki Hu. b.; Redtenbácheri Friv. (Igritzer Grotte, Com. Bihar) Hu.; Biról Csiki (Bihar) Hu.; paroe'cus I. Friv. (Grotte Funacza, Com. Bihar) Hu.; pseudoparoe'cus Csiki Tr.; Sziládyi Csiki Tr.; Mallászi Csiki, Tr.; cognátus I. Friv. (Alp. Bihar. Com.) Hu.; Hérculis I. Friv. (Höhle d. Domoclet b. Mehadia) Hu.; Mílleri I. Friv. (Krassova) Hu. m.; Hegedue'si I. Friv. (Gebirge b. Mehadia, unter Steinen) Hu. m.; Deu'beli Ganglb. Tr.; Deubeliánus Csiki Tr.; Mérkli I. Friv. (Alp. Hunyad. Com.) Tr.; Dácicus I. Friv. (Alp. Hunyad. Com.) Hu. m. m. v. Malomvizénsis Ganglb. Tr.; Dietli Ganglb. Tr. m.; cavífuga Ganglb. Tr. m.; Budae Kenderesy (Gr. d. Hátszeger Tales, Hunyad.) m. v. Herzegovinénsis Krauss. Herz.; Bielzi Seidl. Carp. or. (hochalpin) m. v. Transsylvánicus Csiki Tr. or. u. v. pilosélIus Mill. Hu. b. or.; Balcánicus I. Friv. (Hoher Balkan) Bulg.; Túrcicus I. Friv. (Belgrader Wald b. Konstantinopel) T.; Oe'rtzeni Mill. (Parnass) Gr.; Siculus Baudi Si.; Silvéstrii Gestro Si.; Krue'peri Schaum (Höhlen d. Parnass) Gr.; Eury'dice Schauf. Cro.; Ottónis Reitt. Bosn. m; Vranénsis Breit Herz.; Styx Apflb. (Höhle b. Vacar Vakuf) Bosn. c.; Setníki Reitt. Bosn.; Rei'tteri Mill. (Gr. Mogorice, Likaner Gebirge) Cro. m.; Rei'seri Ganglb. Bratel-jevicka-pecina) Bosn.; Durmitorénsis Apflb. (Dormitor, hochalpin) Monten.; Spei'seri Ganglb. (Volujak, hochalpin) Herz.; Trescavicénsis Ganglb. (Trescavica, hochalpin) Bosn.; pilifer Ganglb. (Bjelasnica, hochalpin) Bosn.; Knauthi Ganglb. Ti. m.; Raymóndi Delarouzée (Gr. Trou des Fades b. Hyères; Gr. de la Ste-Baume b. Marseille) Ga. m. v. Aubérti Gren. (Gr. b. Toulon, Var) u. v. Magdalénae Abeille (Gr. de la Ste-Baume du Var) Ga.; Delphinénsis Ab. (Gr. de St.-Nazaire b. St. Hilaire de Rozier, Drôme) m. v. Villárdi Bedel (Gr. de Falières b. La Chapelle en Vercors, Drôme) Ga.; convexicóllis Peyerimhoff (Basses-Alpes) Ga.; Diniénsis Peyerimh. m. v. cau'tus Peyerimh. (Basses-Alpes) Ga.; Doriae Fairm. Liguria or.; Ligúricus Dieck Liguria or.; Caséllii Gestro Liguria or.; Picciólii Bedel Liguria or.; Andrei'nii Gestro (Castelnuovo di Garfagnana) Liguria or.; Doderói Gestro Liguria or.; Gestrónis Dodero Liguria or.; Ramorínii Gestro Genua; Lantosquénsis (Vallon de la Madone b. St. Martin de Lantosque, unter Steinen) Alpes marit.; Clairi Ab. u. v. Robérti Ab. (mit vorigem zusammen); Canévae Gestro (Gr. di Pollera b. Finalborgo) Liguria occ.; Brujási Deville Alp mar.; Solárii Gestro Liguria occ.; Apennínus Gestro (Gr. della Madonna, Buranco delle Dotte b. Bardinetto) Ligur. occ.; Gentílei Gestro (Gr. d'Eca, della Panne, della Fea, della Serra b. Ormea) Ligur. occ.; Vaccae Gestro (Gr. della Besta am Collo di Tenda) Ligur. occ.; Caillóli Deville Alp. mar.; Spagnóloi Gestro (Gr. della Giacheira) Ligur. occ.; Ghiliánii Fairm. MV. (unter Steinen); Carántii Sella (Höhle b. La Certosa di Pesio, Prov. Cuneo) I.; Lau'nii Gestro Alp. mar.; Bensae Gestro (Gubio) Umbria, I.; Fabiánii Gestro Venetia. — (Anophthálmus s. str.) Erichsóni Schauf. Mont.; Paganéttii Ganglb. (Höhle b. Stolivo super. b. Castelnuovo) D.; amábilis Schauf. D. Gr.; Velebíticus Ganglb. (Lika) Cro.; lúcidus I. Mueller (Brazza) D.; Dalmatínus Mill. (Gr. im Narentatale) D. m. Rassen: v. Jablanicénsis Apflb. Herz., v. Hálmai Apflb. Herz., v. suturális Schauf.

(Höhlen v. Bilek u. Gacko) Mont. Herz. m. v. Trebinjénsis Apflb. (Höhlen b. Mosko u. Trebinje) Herz. u. v. Metohiénsis Apflb. (Höhle b. Gacko); Hilfi Reitt. Herz.; Ganglbau'eri Padewieth (Gr. b. Starigrad) D. Cro. m.; Tergestinus Jos. Müll. (Tergest) Istr. bor.; Biliméki Sturm (Grotten v. Unterkrain) Carn. m. v. Hacquéti Sturm (Gr. v. Oberkrain) Carn., v. Kiesenwétteri Schaum (Gr. Perussic) Cro. D., a. sc. rectanguláris Schauf. Cro., a. sc. Croáticus Hampe (Oszailer Höhle) Cro., a. sc. vexátor Schauf. (Lika) Cro., a. sc. Likanénsis Schauf. (Gr. b. Lika) Cro.; Bohiniénsis Ganglb. Carn.; Targiónii Torre (Gr. d'Oliero b. Bassano) Venetia m. v. Fiórii (Alzona) Venetia; Holdhau'si Ganglb. (Bosco del Causiglio) Alp. occ. Venet.; Scopólii Sturm (Gr. b. Setz, Innerkrain) Carn. m. v. Kaufmánni Ganglb. Carn.; Pavéli Csiki Cro.; Bernhau'eri Ganglb. Car.; Schaumi Schmidt (Gr. v. Ober- u. Innerkrain) Carn. m. v. planipénnis Joseph; globulipénnis Schaum (Eisgrotte, Innerkrain) Carn.; Séveri Ganglb. Carn.; Mariae Schatzmayr (Gr. b. Dobratsch, Teufelsgraben b. Villach) Carn.; E'rebus Krauss Styr. m.; hirtus Sturm (Gr. v. Oberkrain) m. v. rostrátus Motsch. u. v. convéxus Joseph Carn.; pubens Bedel (Gr. Mrzlajama im Kreuzberge b. Laas u. Planina-Gr., Innerkrain) m. v. amplus Joseph Carn.; capillátus Joseph (Gr. God-jama b. Oberskrill, Unterkrain) Carn; Gállicus Delar. (Basses-Pyrénées) Ga.; O'rpheus Dieck (Ariège) m. v. Consorránus Ab. u. v. subparallélus Ab. Ga.; Discontignyi Fairm. (Hautes-Pyrénées) Ga.; Vulcánus Ab. (Ariège) Ga.; Orcinus Linder (Hautes-Pyrénées) Ga.; Trophónius Ab. (Ariège) Ga.; Lespési Fairm. Ga. m.; Mayéti Ab. (Ardèche) Ga.; Simóni Ab. (Hérault) Ga.; Escalérae Ab. Hi. b.; Apfelbécki Ganglb. (Gr. b. Konjica) Bosn.; Rhadamánthus Linder (Basses-Pyrénées) Ga.; Croissandeau'i Argod (Ariège) Ga.; bucéphalus Dieck (Ariège) Ga.; Pandelléi Linder (Basses-Pyrénées) Ga.; Chaudoíri Brisout (Hautes-Pyrénées) Ga.; Minos Linder (Ariège) Ga.; Gounéllei Bedel (Gr. du Brudon, Drôme) m. v. Argódi Ab. (Gr. de Ferrière, Drôme), v. obésus Ab. (St.-Méme) u. v. Cerdónicus Ab. (Cerdon) Ga. — **Fernere paläarktische Arten:** Antóniae Reitt. Arax.; Nakerálae Reitt. Ca.; Circássicus Reitt. Ca.; Swanéticus Reitt. Ca.

Aphae'nops Pluto Dieck (Ariège) Ga.; Leschenau'lti Bonvouloir (Hautes-Pyrénées) Ga.; crypticola Linder (= Ae'acus Saulcy; Hautes-Pyrénées) Ga.; Tirésias Brûl. (Ariège) Ga.; Ehlérsi Ab. (Ariège) Ga.; Jeannéli Ab. (Basses-Pyrénées) Ga.

Gattung Epáphius Steph.

***Ep. secális Payk.** Rotbraun, glänzend. Fhlr, Taster u. Beine rotgelb, Hlssch an d. Basis breit gerandet, jederseits m. rundlichem, tiefem Eindruck. Flgdck oval, gewölbt, m. 4 groben Punktstreifen, von denen die 2 äusseren hinten verlöschen, d. 5. nur durch Punktreihe angedeutet, d. 8. nur hinten ausgebildet, hier aber tief. Der 3. Punkt im 3. Streifen weit von d. Spitze entfernt. Flügellos. Länge 3—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Nicht selten im Ufergenist von Flüssen u. Bächen.

Gruppe Pogoníni.

Kopf jederseits m. 2 Supraorbitalborsten. Fhlr vom 3. Gliede an pubeszent. Mandibeln in d. Aussenfurche m. 1 Borste. Seitenrand d. Hlssch m. 1 Borste vor d. Mitte u. 1 Borste in d. H'ecken. Flgdck m. 9 Streifen veranlagt, die beiden äusseren vorn miteinander verschmolzen. ♂: d. 2 ersten Vtarsenglieder erweitert.

1. Flgdck an d. Basis bis zum Schildchen gerandet. Tarsen oberseits gefurcht. Kopf hinten nicht oder nur sehr wenig eingeschnürt . . . . **Pogónus.**
— Flgdck an d. Basis nicht gerandet. Tarsen oberseits ungefurcht. Kopf hinten stark eingeschnürt, m. tiefen, nach hinten verlängerten Stirnfurchen 2
2. Kopf gleich hinter d. Augen eingeschnürt, auf d. Scheitel ohne Borstenhaare. Hlsschseitenrand vor d. Mitte nur mit 1 Borste. Tarsen oberseits kahl . **Patróbus.**
— Kopf weit hinter d. Augen eingeschnürt, auf d. Scheitel m. mehreren Borstenhaaren. Hlsschseitenrand vor d. Mitte m. mehreren Borsten. Tarsen oberseits m. mehreren Borsten . . . . **Deltómerus.**

Gattung Patróbus Chaud.

Hlssch herzförmig. Flgdck oblong, vor d. Spitze sehr schwach ausgebuchtet, im 3. Zwischenraume m. einigen eingestochenen Punkten. Skutellarstreifen vorhanden. Beine mässig lang. Tarsen oben unbehaart.

***Patr. excavátus Payk.** (Taf. 4. 18.) Pechbraun, glänzend, Fhlr u. Beine rotbraun. Kopf m. tiefen Stirnfurchen. Hlssch m. tiefer Mittelfurche, bogiger Basalquerfurche u. je einer tiefen, stark punktierten Grube vor d. Basis; Seitenrand schmal abgesetzt und aufgebogen. Flgdck m. scharfer Basalecke, flach

gewölbt, tief gestreift, d. Streifen vorn deutlich punktiert. Ungeflügelt. Länge 7—9,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An feuchten, schattigen Plätzen unter Steinen.

Fernere europäische Arten: septentriónis Dej. E. md. b. mit den var. hyperbóreus Dej., rubripénnis Thoms., serénus Gredler Ti., austrális I. Sahlb. F. u. Lappónicus Chaud. L.; assimilis Chaud. E. b. G. b.; atrorúfus Ström. E. b. md.; Styriacus Chaud. Ti. St. Cro.; quadricóllis Mill. Carp. or.

Hierher: die hochalpinen Deltómerus (Motsch.) Andalúsicus Reitt. Lanjaron; depréssus Fiori I. b.; Tátricus Mill. Carp. c.; Carpáthicus Mill. Carp. or.; fúlvipes Motsch., élegans Chaud., tibiális Reitt., Circássicus Reitt., elongátus Dej., pseudoplátynus Reitt., alle vom Ca.; dúbius Chaud. Imeretia; válidus Chaud. Armen.; Werneri Reitt. Mingrelia; (Subg. Penetrétus Motsch.) punctatissimus Fairm. Hi.; rufipénnis Dej. P. Hi. Lu. m. v. semipunctátus Reitt. Lu. Hib.; nebrioídes Vuillefr. Astur. — Cardióderus (Dej.) chloróticus Dej. R. m.

Gattung Pogónus Nicolai.

Fhlr ziemlich kurz. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, m. vorspringenden Augen, auf d. Stirn m. 2 tiefen parallelen Längsfurchen. Hlssch quer herzförmig. Flgdck gestreckt, oblong, punktiert gestreift, m. abgekürztem Skutellarstreifen, im 3. Zwischenraum m. 3 oder mehreren eingestochenen Punkten, im 8. vorn m. einer Reihe Punktgrübchen. Beine ziemlich kurz. D. Arten leben alle auf feuchtem Salzboden.

* **Pog. luridipénnis Germ.** Kopf u. Hlssch heller bronzegrün, Flgdck blassgelb m. schwachem grünlichem Schimmer, Useite dunkler metallisch grün, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Hlssch viel breiter als lang, nach hinten verengt, vor d. Basismitte m. tiefer Querfurche u. beiderseits m. tiefer, aussen von 1 Längsfältchen begrenzter Grube. Flgdck fein punktiert gestreift. Länge 6—8,5 mm. Mitteleuropa (Eisleben!; Hu. Neusiedler See!), Med. Sib.; an salzigen Binnengewässern u. Meeresküsten (Nordsee!).

* **Pog. iridipénnis Nic.** Kopf u. Hlsch dunkler grün, Flgdck bräunlichgelb m. starkem grünem Schimmer. Hlssch nach hinten weniger verengt, vor d. H'ecken schwächer ausgeschweift als bei voriger Art, vor d. Basis nur mässig quer eingedrückt u. beiderseits m. 2 Längseindrücken. Länge 5—6 mm. Mitteleuropa (Eisleben!), Ca. Sib.

* **Pog. chálceus Marsh.** Oben dunkel bronzen oder grün erzfarben, unten schwarz m. grünem Schimmer, Fhlr rötlich m. erzfarbenem Wurzelgliede, Beine braunrot m. Metallschimmer. Hlssch hinten schwach verengt. Flgdck schwach gestreift, Streifen hinten u. seitlich fast verloschen. Länge 5,5—6,5 mm. Mitteleuropa (Eisleben, Danzig), Med. Rassen: v. viridánus Dej. Hi. Si.; v. Provinciális Carret Ga.; v. excavátus Carret Ga.; v. Oceánicus Carret Ga.; v. pulchéllus Carret Ga.

Fernere europäische Arten: Pogónus pallidipénnis Dej. Med. occ.; gilvipes Dej. Med. m. v. fallax Carret; reticulátus Schaum T. Gr.; litorális Duft. E. md. occ. Med.; smaragdínus Waltl Andal.; oliváceus Carret Attica; ripárius Dej. Med.; Pérsicus Chaud. R. m. Rumel. m. v. Peisónis Ganglb. Hu. (Neusiedler See); orientális Dej. R. m.; atrocyáneus Dieck Hi.; (Subg. Pogonoídius Carret) meridionális Dej. Med. Cro. R. m.; punctulátus Dej. Med. or. Ca.; (Subg. Eupogonistes Carret) grácilis Dej. Ga. occ. Med.; (Subg. Pogonístes Chaud.) rufoae'neus Dej. Med.; convexicóllis Chaud. R. T. Gr.; depréssus Motsch. Bogdo; testáceus Dej. Med.; Liliputánus Apfb. Gr. — **Fernere paläarktische Art:** Pog. angusticóllis Poppius Transcasp.

Hierher: Syrdénus (Chaud.) filifórmis Dej. S. Ga. m.; Grayi Woll. Lu. Med. or.

Gruppe Perigoníni.

mit **Perigóna nígriceps Dej.** (2,5 mm), ein in einzelnen Exemplaren bei Triest, in Krain, Kroatien, Cannes, Badajoz aufgefundenes, auch in Nordamerika, Kap Vert, Madeira, Abessinien, Madagaskar, Anam, Borneo, Japan u. Neukaledonien schon gesammeltes Käferchen. Abart: v. Jansoniána Woll. Angl.

Gruppe Apotomíni.

Dyschírius-ähnliche Tierchen. Hlssch kugelig, auf eine halsartige Verlängerung d. Mittelbrust aufgeschoben, alle Teile d. Prothorax ohne erkennbare Nähte verwachsen, Seiten nicht gerandet. Flgdck stark gewölbt, grob punktiert gestreift. Beine m. unbedornten Schienen u. langen, schlanken Tarsen. ♂: Vtarsen nicht erweitert.

Apótomus (Ill.) rufus Rossi Med.; testáceus Dej. R. m. m. v. adustipénnis Reitt. Cri.; rufithórax Pecch. I. Gr. Creta.

Gruppe Panagaeíni.

Stirn jederseits m. 2 Supraorbitalborsten. Mandibeln in d. Aussenfurche ohne Borste. Endglied d. Kiefertaster auf d. schräg nach aussen abgestutzten Spitze d. vorletzten Gliedes exzentrisch u. etwas gedreht eingefügt. Fhlr vom 4. Gliede ab pubeszentiert. Kopf hinter d. Augen mehr oder weniger eingeschnürt.

Gattung Panagae'us Latr.

Scheuläufer.

Körper abstehend behaart. Kopf klein, mit halbkugelig vorspringenden Augen, dahinter halsartig abgeschnürt. Fhlr schlank. Taster kräftig, m. beilförmigen letzten Gliedern. Stirn m. Längsfurche. Hlssch seitlich stark gerundet, am Seitenrande m. zahlreichen Borsten besetzt, Scheibe stark punktiert. Flgdck gewölbt, mit 9 stark punktierten Streifen u. 1 abgekürzten Skutellarstreifen. Geflügelt. Useite stark punktiert. Beine schlank, Schienen aussen längsgefurcht. ♂: d. beiden ersten Glieder d. Vtarsen sehr stark erweitert u. unten bebürstet.

Die sehr gewölbte, zerstreut behaarte Larve hat kleinen Kopf, quere Körperringe, d. mit glänzenden, glatten, dunklen Schildern versehen sind; d. beweglichen, stielrunden, fast geraden u. fein pubeszentierten Raife sind so lang als d. 5 letzten Hleibsringe zusammen und tragen keine Höcker. Die langen Beine sind unten bedornt.

Die über die paläarktische u. nearktische Region verbreiteten Panagaeen leben teils an sumpfigen, teils an sandigen Orten unter Steinen u. Pflanzenabfall.

* **Pan. crux máior L.** (Taf. 4. 10.) Schwarz, bräunlich, auf d. Flgdck gelblich behaart; jede Fldck m. 2 grossen gelbroten Flecken, deren einer die vordere Hälfte d. Flgdck von d. Schulter bis zum 1. Zwischenraume einnimmt, deren anderer hinter d. Mitte der Decke eine Querbinde vom Seitenrande bis zum 1. Streifen darstellt; sehr selten erreicht d. hintere gelbe Fleck d. Seitenrand nicht (a. c. Schaumi Ganglb.), häufiger sind die beiden gelben Flecke jeder Decke in d. Mitte d. Scheibe verbunden, so dass drei schwarze Inseln von d. Grundfarbe übrig bleiben (a. c. trimaculátus Dej.). Hlssch quer scheibenförmig, breiter als lang, nach vorn stärker verengt als nach hinten. Flgdck m. tiefen, vorn grob, nach hinten allmählich feiner punktierten Streifen u. gewölbten, fein punktierten Zwischenräumen. Länge 7,5—8 mm. Ueber ganz Europa, As. min., Ca. Sib. Nicht selten. Liebt Sumpf. Rasse: var. elongátus Chaud. Casp.

* **Pan. bipustulátus F.** Kleiner u. schlanker als vorstehende Art, mit kürzeren Fhlrgliedern, rundlich-scheibenförmigem Hlssch, das so lang als breit u. nach vorn u. hinten gleichmässig verengt ist. Flgdck m. kräftiger punktierten Zwischenräumen u. dunkler roten Makeln, deren hintere vom Seitenrande getrennt u. rundlich ist (sehr selten erreicht sie den Rand: a. c. Putzey'si Borre). Länge 7—7,5 mm. Mitteleuropa bis Livland. Ca. Seltener als vorige Art, liebt trockene, sandige Orte. Weitere Rasse: v. coniúnctus Everts Holl.

Gruppe Chlaeniíni.

Stirn beiderseits m. 1 Supraorbitalborste, Mandibeln in d. Aussenfurche ohne Borste. Flgdck m. normaler, nicht bis zur Naht fortgesetzter Seitenrandkehle. Epimeren d. Hbrust gesondert. Hhüften flach ausgebreitet. ♂: Vtarsen m. 3 viereckig erweiterten, schwammig besohlten Gliedern.

Die in ihren auffälligen Tieren leicht kenntlichen beiden europäischen Gattungen werden wissenschaftlich wie folgt getrennt:

1. Maxillen m. 2gliedriger Aussenlade. Endglieder der Taster an der Spitze abgestutzt. Schienen ohne anliegende Behaarung . . . . **Chlae'nius.**

— Maxillen m. ungegliederter Aussenlade. Endglieder d. Taster spindelförmig zugespitzt. Schienen anliegend pubeszentiert . . . . **Callistus.**

Gattung Chlae'nius Bon.

Samtläufer.

Schlanke, farbige Tiere. Fhlr vom 4. Gliede an pubeszentiert. Augen vorspringend. Hlssch mehr oder weniger herzförmig. Flgdck gewöhnlich pubeszent, oblong, an d. Basis gerandet, m. 9 Streifen u. abgekürztem Skutellarstreifen; d. 9. Streifen häufig erloschen. Beine meist schlank, Schienen bedornt, Vschienen gegen d. Spitze wenig erweitert. — D. Larven haben — natürlich mit artlichen Abänderungen — gelben, braungezeichneten Kopf, braungefleckte Fhlr, schwarze, grünschimmernde Rückenschilder auf Brust und Hinterleib, braunschwarze Seiten- u. Bauchschilder und schwarze, unten gelbgefleckte Beine m. gelben Tarsen; alle hornigen Teile sind seidenschimmernd. Die Rückenschilder tragen beiderseits einen grubigen Eindruck. Die unbeweglichen schlanken Raife sind gerade nach hinten gerichtet.

Die Gattung zählt in allen Erdteilen Vertreter; ihre Arten leben unter Steinen u. in den Rissen des Schlammes von stehenden u. fliessenden Gewässern. Man hat d. Gattung in folgende Untergattungen gespalten:

1. Vorletztes Glied d. Lippentaster auf d. Innenseite ohne Borsten. Körper kahl. Subg. **Chlaenites.**
— Vorletztes Glied d. Lippentaster auf d. Innenseite mit 2 oder mehreren Borsten besetzt 2
2. Endglieder d. Taster beilförmig. Vschenkel des ♂ innen vor d. Wurzel in eine Ecke oder einen Zahn erweitert 3
— Endglieder d. Taster walzenförmig, gegen d. Spitze nicht erweitert. Vschenkel des ♂ einfach 4
3. Kinn vor d. Basis jederseits d. Mitte m. 1 tiefen grubigen Eindrucke. 3. Fhlrglied viel länger als das 4. Subg. **Epómis.**
— Kinn vor d. Basis jederseits nur seicht eingedrückt. 3. Fhlrglied wenig länger als das 4. Subg. **Dinódes.**
4. Oseite d. Tarsen u. d. 3. Fhlrglied deutlich pubeszent . Subg. **Trichochlae'nius.**
— Oseite d. Tarsen u. d. 3. Fhlrglied kahl oder nur m. wenigen verstreuten Haaren besetzt 5
5. Seitenrand d. Hlssch schmal leistenförmig, nicht oder nur hinten etwas aufgebogen Subg. **Chlae'nius.**
— Seitenrand d. Hlssch dicker, durch eine hinten sich verbreiternde Kehlung abgesetzt u. aufgebogen. Scheibe d. Hlssch mit 3 Dorsalfurchen 6
6. Zwischenräume d. Flgdck gleichmässig dicht gekörnt . . . . Subg. **Agóstenus.**
— Zwischenräume abwechselnd in glatte Rippen erhoben . . . . Subg. **Pelásmus.**

*** Chlaen. (Subg. Chlaenítes Motsch.) spoliátus Rossi.** Körper kahl. Oben metallisch grün m. Bronzeschimmer, Seitenrand u. Epipleuren d. Flgdck weisslichgelb, Useite schwarz, Kehle u. Brustseiten grünschimmernd, Fhlr, Taster u. Beine bräunlichgelb. Hlssch quer, doch deutlich herzförmig, vor der Basis jederseits m. sehr tiefem Längseindrucke. Flgdck langgestreckt u. ziemlich gleichbreit, d. deutlichen Streifen m. feinen, aber tief eingestochenen Punkten, d. Zwischenräume fein (beim ♀ stärker) chagriniert, sonst glatt, nur d. beiden äusseren mit einzelnen feinen, zerstreuten Punkten. Useite glatt, nur die Hbrustseiten zerstreut punktiert. Länge 14—16 mm. Südl. Mitteleuropa bis Schlesien, vereinzelt auch nördlicher; Gr. Farbenspiel: a. c. cuprinus Schilsky. Rasse: v. longipénnis Semen. R. m.

*** Chlaen. (Subg. Dinódes Bon.) decípiens Dufour** (= azúreus Duft.). Oben metallisch blau, blaugrün oder grün, fein pubeszentiert; unten schwarz, Vbrustepisternen blau- oder grünschimmernd, d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Beine bräunlichrot, Tarsen pechbraun. Eine ganz schwarzbeinige Form hat Apfelbeck aus Gr. als a. c. Schaumi benannt. Kopf vorn feiner, hinten stärker punktiert. Hlssch viel breiter als lang, quer scheibenförmig, nach vorn kaum stärker als nach hinten verengt, m. abgerundeten, stumpfwinkeligen H'ecken u. beiderseitigem, seichtem, basalem Längseindrucke. Flgdck m. mässigen, fein punktierten Streifen, leicht gewölbten, stark punktierten Zwischenräumen. Vbrustseiten seicht, Hbrust kräftiger, Hleib fein punktiert. Vschenkel des ♂ an d. Wurzel in spitzen Zahn erweitert. Länge 11—12 mm. Süddeutschland, Tr. Hu. Ga. m. Med. Rasse: var. laticóllis Chaud. Med. occ. (Flgdckpunktur dichter u. feiner.)

* **Chlaen. festívus F.** (Taf. 4. 13.) Kopf u. Hlssch grüngolden oder kupfern, Flgdck grün m. blassgelbem Seitenrand und Epipleuren u. fein pubeszentiert; unten braunschwarz, Fhlr u. Taster rötlichgelb, Beine blassgelb, Hleib gelb umrandet. Kopf ziemlich stark u. dicht punktiert. Hlssch herzförmig mit scharf rechtwinkeligen H'ecken, querrunzelig und m. tiefen basalen Längseindrücken, Flgdck deutlich gestreift, Zwischenräume gewölbt u. punktiert. Länge 14,5 bis 16 mm. Südl. Mitteleuropa. Med. or. Rasse: Cáspicus Motsch. Gr. Ca. Syr. (Gelbe Umrandung d. Hleibes fehlt.)

* **Chlaen. vestítus Payk.** (Taf. 4. 14.) Oben metallisch grün, Hlsschseiten rötlichgelb, Epipleuren u. Seitenrand d. Flgdck, d. Spitze in grösserer Ausdehnung, bräunlichgelb; Kopf u. Hlssch spärlicher, Flgdck dicht anliegend pubeszentiert, so dass letztere schmutzig erscheinen; unten braunschwarz, Fhlr, Mund u. Beine rötlichgelb. Kopf auf d. Scheitel nur sehr fein punktiert, jederseits neben d. Augen m. einigen Runzeln u. Punkten. Hlssch quer herzförmig, mit sehr scharf rechtwinkeligen H'ecken u. wenig tiefen basalen Längseindrücken, grob punktiert. Flgdck mässig gestreift, Zwischenräume dicht punktiert. Der ganze Hleib ist fein u. dicht, H- u. Mittelbrust gröber u. dichter, Vbrust weitläufiger punktiert. Länge 8,5—11 mm. Ganz Europa, Med. Sib. Gemein, Frühjahr. Rassen: v. caeruléscens I. Sahlb. I.; v. distinctus Chaud. Lu.; v. Oréteus Ragusa Si.

* **Chlaen. nitídulus Schrank.** (= Schranki Duft.). (Taf. 4. 15.) Oben metallisch grün, Kopf u. Hlssch meist golden oder kupfern glänzend; unten schwarz, Brustseiten grün- oder blauschimmernd, Fhlr bräunlich, ihre 2 oder 3 ersten Glieder, d. Taster u. Beine gelbrot. Bei a. c. tibiális Dej. sind d. Beine pechbraun, nur d. Schienen gelbrot. Kopf glatt. Hlssch quer, nach vorn gerundet, nach hinten fast geradlinig verengt, vor der Mitte am breitesten, mit stumpfwinkeligen H'ecken u. hinten etwas aufgebogenem Seitenrande, auf d. Scheibe stark, dahinter feiner u. sehr dicht punktiert, fein anliegend pubeszentiert, Basiseindrücke nicht tief. Flgdck fein gestreift, Zwischenräume fein gekörnt u. dicht anliegend bräunlichgelb pubeszentiert. Hleib seitlich grob u. dicht, in d. Mitte feiner u. weitläufiger punktiert; Hbrustseiten dichter u. gröber als d. Hleibsseiten punktiert, V- u. Mittelbrustseiten nur weitläufig. Länge 10—12 mm. Mitteleuropa bis Danzig, I. b. Dalm. T. Ca. Turkestan. Klettert gegen Abend an den Grashalmen empor. Rassen: a. c. coeruleipénnis Fióri Lombard.; v. nitens Fald. Ca.; v. Kindermánni Chaud. R. m.

* **Chlaen. nigricórnis F.** Von nitídulus dadurch verschieden, dass d. Fhlr schwarz, ihr erstes Glied aber u. d. Beine pechbraun (diese bei d. stellenweise vorherrschenden Rasse *var. melanocórnis Dej. gelbrot) gefärbt sind, dass d. Hlssch seitlich fast gleichmässig gerundet, nach vorn aber etwas stärker verengt ist als nach hinten, breiter abgerundete H'ecken besitzt u. dass d. Brustseiten, insonderheit d. Mittelbrust, viel dichter punktiert sind. Länge 10—11,5 mm. Mitteleuropa, Gr.; nicht selten. Rasse: v. fuscitársis Schaum Gr. Creta.

* **Chlaen. trístis Schall.** (= holoseríceus F.). Schwarz, Kopf bronzen oder grün, Hlssch u. Flgdck matt schwarz, schwach kupferschimmernd, dicht anliegend bräunlich pubeszentiert. Kopf dicht u. fein punktiert. Hlsch quer, nach hinten schwach verengt, m. stumpfwinkeligen, abgerundeten H'ecken, hinten aufgebogenem Seitenrande u. seichten basalen Längseindrücken, körnig-runzelig punktiert. Flgdck sehr deutlich gestreift, Zwischenräume grob punktiert, gekörnt u. querrunzelig. Vbrust weitläufig, Hbrust dicht, Hleib spärlicher punktiert. Länge 11—12 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. or. Sib. Nicht selten.

* **Chlaen. (Subg. Agóstenus Motsch.) sulcicóllis Payk.** Schwarz, Flgdck mattglänzend. Kopf fast glatt. Hlssch quer, vorn stark gerundet, nach hinten wenig verengt, vor d. infolgedessen etwas vorspringenden H'ecken ausgebuchtet, Scheibe m. 3 Furchen, Seitenrand abgesetzt u. aufgebogen, Basis dicht punktiert u. braun pubeszentiert. Flgdck fein gestreift, Zwischenräume abwechselnd etwas breiter, alle dicht körnig punktiert u. bräunlich pubeszentiert m. eingestreuten goldschimmernden Härchen. Länge 14—15 mm. Nordeuropa, Mitteldeutschland, Ga. Sib. Selten. V. VI. Tagsüber im Laufe abzufangen. Rasse:

var. Gébleri Ganglb. Sib. (D. geraden Zwischenräume sehr dicht m. goldschimmernden Härchen bedeckt.)

*** Chlaen. (Subg. Agóstenus) quadrisulcátus Payk.** (= caelátus Weber). Von sulcicóllis durch tiefere Furchen u. gröbere Punktierung d. Hlssch verschieden, wie durch kürzere, an d. Schultern stärker gerundete, auf d. 2., 4., 6., 8., 9. Zwischenraume bräunlich-goldgelb, übrigens schwarzbraun pubeszentierte Flgdck verschieden; die Naht ist vorn glatt, erhöht u. glänzend. Länge 13,5—14 mm. Norddeutschland, von Pommern u. Schlesien bis Ostpreussen. Su. Ueberall sehr selten.

*** Chlaen. (Subg. Pelásmus Motsch.) costulátus Motsch.** (= quadrisulcátus Ill.). Oben metallisch grün bis bronzen; unten, sowie Taster, Fhlr u. Beine schwarz. Kopf feinrissig gerunzelt. Hlssch quer, nach vorn stärker, nach hinten sehr schwach verengt, H'ecken stumpfwinkelig abgerundet, Scheibe m. 3 Längsfurchen, Seitenrand abgesetzt; Basis nur in den Eindrücken u. der Seitenrandkehlung dicht punktiert, sonst nur mit einzelnen Punkten besetzt u. glänzend. Flgdck fein gestreift, d. 1., 3., 5. u. 7. Zwischenraum rippenartig erhoben, glatt, d. anderen Zwischenräume dicht gekörnt u. gelbgrau pubeszentiert. Länge 11 bis 12 mm. Norddeutschland, von Pommern bis Ostpreussen, russ. Ostseeprovinzen, Fenn. Sehr selten; läuft am Tage.

Fernere europäische Arten: Chlaen. (Subg. Epómis Bon.) circumscriptus Duft. Med.; Dejeáni Dej. Med. or. Hu. Arm.; (Subg. Dinódes) crurális Fisch. R. m. m. var. Karelini Chaud. Ca. u. v.Maïllei Dej. Gr. Ca.; (Subg. Paradinódes Apfelb.) viridis Ménétr. Mont. Ca.; (Subg. Trichochlae'nius Seidl.) aeneocéphalus Dej. Med. or. Hu. R. m. Ca.; chrysocéphalus Rossi Med. occ.; cyáneus Brullé And.; virens Ramb. Hi. m.; infántulus Chaud. Hi. m.; (Chlae'nius i. sp.) velutinus Duft. A. E. m. Med. occ. m. v. auricóllis Géné Med. occ., v. Bórgiae Dej. Si. u. v. Faïllae Ragusa Si.; flávipes Mén. Hu. D. Med. or. Ca.; * variegátus Geoffr. (Maintal) E. md. occ. Ti. Istr.; terminátus Dej. R. m. Herz. Mont.; Stéveni Quens. R. m.; Bae'ticus Ramb. Hi. m.; fulgidicóllis Duf. Hi. b. P. or. m. v. lúgubris Fairm.; Seoa'nei Fairm. (Ferrol) Hi.; Martinézi Ganglb. (Cuença) Hi.; Galaeciánus Chaud. Galaecia; dives Dej. Hi. Lu. — **Fernere paläarktische Arten:** Chlaen. (Subg. Epómis) cicatricósus Motsch. Lenk.; (Chlaenius i. sp.) dimidiátus Chaud. Casp.; coxális Fisch. Georgia; intermédius Chaud. Casp.; chrysothórax Kryn. Tauria, Ca.; coerúleus Stev. Ca.; Léderi Reitt. Arax.; Gotschi Chaud. Casp.

Gattung Callístus Bon.

Die einzige Art der Gattung ist durch ihre bunte Färbung u. anliegende Pubeszenz gut kenntlich. Augen vorspringend, Stirn mit 2 seichten Längseineindrücken, Hlssch herzförmig m. feiner Mittellinie u. 2 seichten seitlichen Basisgrübchen. Flgdck m. 9 Streifen u. abgekürztem Skutellarstreifen. Beine schlank, pubeszent, Schienen spärlich bedornt. ♂: d. 3 ersten Vtarsenglieder viereckig erweitert u. unten lang bebürstet. Das Tier lebt an trockenen, sonnigen Orten, namentlich auf Kalkboden, unter Steinen.

*** Call. lunátus F.** (Taf. 5. 6.) Schwarzblau, Hlssch u. Schildchen gelbrot, Flgdck rotgelb; Mund, d. 2 ersten Fhlrglieder, d. Grund d. Schenkel, d. Schienen u. die Wurzel der bräunlichen Tarsen rotgelb; jede Flgdck m. 1 kleinen schwarzen Flecke in d. Schulterecke, 1 schwarzen Querbinde in d. Mitte und 1 schwarzen Flecke vor d. Spitze, welcher am Seitenrande m. d. Binde u. an d. Naht m. d. entsprechenden Flecke der anderen Decke zusammenfliesst. Kopf grob punktiert. Hlsschh'ecken spitzig rechteckig, Scheibe dicht punktiert, Flgdck punktiert gestreift, Zwischenräume dicht punktiert. Länge 6—7 mm. Im mittleren u. südlichen Europa weit verbreitet. IV.—X., meist gesellig. Rasse: var. gratiósus Chaud. Lu. Casp.

Gruppe Oodíni.

Die in Europa nur durch eine Gattung vertretene Gruppe steht d. Chlaeniinen nahe, unterscheidet sich aber von ihnen dadurch, dass die Seitenrandkehle d. Flgdck sich um d. Spitze bis zur Naht als scharf begrenzte Furche fortsetzt.

Gattung Oódes Bon.

In der Körperform einer Amara nicht unähnlich. Fhlr dünn, v. 4. Gliede ab pubeszentiert. Kopf mit wenig vorspringenden Augen, Stirn ohne Eindrücke,

Oberlippe am Vrande mit 6 Borstenpunkten. Hlssch an d. Basis so breit als d. Flgdck, nach vorn gerundet verengt, seitlich fein gerandet. Flgdck eiförmig, an d. Basis gerandet, m. 7 Streifen u. abgekürztem Skutellarstreifen, d. 8. Streifen begrenzt d. Seitenrandkehle, der 9. Streifen undeutlich; im 3. Streifen 2 eingestochene Punkte. Geflügelt. Der Prosternalfortsatz ist nach hinten kurz über d. Vhüften verlängert, stumpf u. fein gerandet, bei der Untergattung Lonchostérnus in einen langen Dorn ausgezogen, d. Mesosternalfortsatz tief rinnenförmig ausgehöhlt. Beine schlank, Schienen spärlich bedornt. ♂: d. 3 ersten Glieder d. Vtarsen viereckig erweitert, unterseits dicht bebürstet.

Die Arten leben an feuchten Orten.

*** Oódes helopioídes F.** (Taf. 4. 16.) Schwarz, mattglänzend, d. 1. Fhlrglied oft rötlich. Kopf glatt. Hlssch nach hinten gar nicht verengt, Basis jederseits ausgebuchtet, H'ecken etwas nach hinten vortretend, Mittellinie fein, ohne deutliche Basiseindrücke. Flgdckstreifen deutlich punktiert, d. 3. Zwischenraum m. 2 eingestochenen Punkten; Epipleuren d. Flgdck vorn breitfurchig ausgehöhlt. D. Seiten d. Metasternum und d. Episternen d. Hbrust sind dicht punktiert. Länge 7—8,5 mm. Ganz Mitteleuropa, an sandigen Ufern, namentlich der Teiche, unter Blättern, Schilf u. Steinen.

*** Oódes grácilis Villa.** Schmäler u. gestreckter als vorige Art, m. rotbraunen Beinen u. braun durchscheinenden Hlsschh'ecken. D. Hlsschseiten sind stärker gerundet, d. Hlssch auch nach hinten etwas verengt, die H'ecken nur sehr wenig nach hinten gezogen; d. Flgdck sind gestreckter, die Streifen undeutlich punktiert, d. Epipleuren viel schmäler u. seichter gefurcht. Die Seiten d. Hbrust sind fast unpunktiert. Die Vtarsen d. ♂ sind schmäler als bei vorstehender Art. Länge 7,5—8,5 mm. Süd- u. Mitteleuropa bis Oberschlesien u. Berlin, Med. Auf feuchten, mit Mentha aquática überwachsenen Sandbänken, sehr selten. Rasse: v. parallélus Motsch. Ca.

Fernere europäische Arten: Oódes (Subg. Lonchostérnus Laferté) Hispánicus Dej. Hi.; Mauritánicus Luc. Gr. Alger.

Gruppe Licinini.

Nur durch vier Gattungen im paläarktischen Gebiete, durch zwei in Mitteleuropa vertreten. Mandibeln kurz, an d. Spitze abgestumpft oder tief ausgerandet. Clypeus vorn tief u. meist asymmetrisch ausgerandet, in d. Ausrandung ist d. Basalmembran d. Olippe sichtbar. Stirn kurz. Neben d. Augen sind meist 2 Supraorbitalborsten vorhanden. ♂: d. 2 oder 3 ersten Glieder d. Vtarsen sind stark erweitert, am Seitenrande stark bewimpert u. unterseits schwammig besohlt.

1. Nur die 2 ersten Fhlrglieder kahl. Endglieder der Taster mehr oder weniger zugespitzt. Olippe bis zur Basis zweilappig. Zwischenräume d. Flgdck unpunktiert, d. 3. mit 2 eingestochenen Borstenpunkten. D. hinteren Tarsen matt u. oben fein gekielt. ♂: Vtarsen m. 3 erweiterten Gliedern . . . . **Badíster.**

— Die 3 ersten Fhlrglieder kahl. Endglieder d. Taster beilförmig, abgestutzt. Olippe vorn ausgerandet. Zwischenräume d. Flgdck punktiert, der 3. ohne eingestochene Borstenpunkte. D. hinteren Tarsen glänzend, oben ungekielt. ♂: Vtarsen mit 2 erweiterten Gliedern . . . . **Licinus.**

Gattung Badíster Clairv.

Wanderläufer.

Bunt gezeichnet. Fhlr schlank, pubeszent. Der breite Kopf mit grossen, wenig vortretenden Augen. Die rechte (Badíster s. str.) oder die linke (Subg. Bau'dia) Mandibel am Innenrande vor d. Spitze tief ausgebuchtet. Hlssch herz- oder scheibenförmig, m. Mittelfurche u. beiderseits einem Basalgrübchen, vor d. abgerundeten H'ecken u. vor d. Mitte m. je 1 Randborstenpunkte. Flgdck hinten breit abgerundet, vor d. Spitze nicht ausgebuchtet, an d. Basis gerandet, mit 9 feinen u. glatten Streifen u. abgekürztem Skutellarstreifen. Beine schlank.

Die Arten leben unter Steinen u. Pflanzenstoffen auf Wiesen und in der Nähe von Gewässern. Sie sind herbstreif, erscheinen aber im Frühjahr.

***Bad. unipustulátus Bon.** (Taf. 5. 7.) Schwarz; Hlssch, Schildchen, Brustseiten, Beine u. Flgdck gelbrot, von diesen jede hinten m. 1 halbmondförmigen schwarzen (irisierenden) Flecke, der an der Spitze einen kreisrunden gemeinschaftlichen Raum umschliesst. Der Halbmond ist zuweilen in zwei Makeln aufgelöst; sehr selten sind d. Flgdck bis auf den Naht- u. Seitenrand schwarz (a. c. Teutonoídes Borre). Kopf fast so breit als Halssch, dieses nach hinten viel mehr verengt als nach vorn. Länge 7—8 mm. Mitteleuropa, Med. occ. Selten. Rasse: v. trapezicóllis Apfelb. Gr.

***Bad. bipustulátus F.** Schwarz; Hlssch, Beine u. Flgdck gelbrot, jede Decke hinten m. halbmondförmigem, schwarzem (irisierendem) Flecke, der bisweilen in zwei Makeln, eine grosse vor d. Mitte u. eine kleinere vor d. Spitze, aufgelöst ist (= a. c. microcéphalus Steph.); die vordere Makel kann auf einen kleinen Fleck reduziert sein (a. c. binotátus Fisch.) oder d. ganze hintere Hälfte d. Flgdck ist bis auf die Naht u. d. Seitenrand schwarz (a. c. suturális Steph.). Die Episternen d. Mittelbrust u. d. Schildchen sind schwarz oder gelbrot (a. c. lacertósus Sturm). Die mittleren Fhlrglieder dunkler. Kopf stets schmäler als d. Hlssch, dieses nach hinten bald mehr, bald weniger verengt. Länge 4—6 mm. Ueber Europa, den Ca. u. Sib. verbreitet. Rasse: v. ánchora Mén. Ca.

***Bad. sodális Duft.** Pechbraun bis schwarz, Mund, Fhlr, Beine, die schmalen Hlsschränder, Naht u. Seitenrand d. Flgdck, sowie eine Schultermakel auf denselben gelb. D. mittleren Fhlrglieder dunkler. Kopf schmäler als Hlssch oder (bei d. grossen ab. dórsiger Duft.) ebenso breit. Hlssch hinten verengt. Länge 3,5—5,5 mm. Fast ganz Europa, Transca.

***Bad. (Subg. Bau'dia Ragusa) peltátus Panz.** Braunschwarz, stark irisierend, nur d. Seitenrand d. Hlssch u. d. Flgdck, d. 1. Fhlrglied, Taster u. Beine bräunlichgelb. Vom vorhergehenden durch d. Mandibeln (s. oben) leicht unterscheidbar. Länge 5—6 mm. Europa, Med. Sib. In d. Nähe von Gewässern. Rasse: v. Sibíricus Reitt. Sib. (4 mm. Hlssch u. Flgdck braungelb, irisierend.)

Fernere europäische Arten: Bad. (Bau'dia) dilatátus Chaud. R. m. Balc.; gladiátor Apfelb. Mor. Herz. Dalm.

Hierher: Deróstichus (Motsch.) Caucásicus Motsch. Ca. alp.

Gattung Licínus Latr.

Fhlr schlank, vom 4. Gliede ab pubeszent. Der breite Kopf m. grossen, wenig vortretenden Augen. Hlssch scheiben- oder herzförmig, am Vrande tief ausgeschnitten, vor d. abgerundeten H'ecken u. vor d. Mitte je mit 1 Randborste. Flgdck vor d. Spitze ausgebuchtet, an d. Basis gerandet, m. 9 meist punktierten Streifen u. abgekürztem Skutellarstreifen, d. Zwischenräume punktiert. Beine schlank. — Die Larve ist durch abwechslungsreiche Färbung, höckerige Rücken- u. in lange Fortsätze ausgezogene Seitenschilder d. Körperringe, stark divergierende, aufrechtstehende Raife usw. ausgezeichnet.

Die Licinen leben an trockenen, kalkigen oder sandigen Stellen unter Steinen, d. Arten d. Untergattung Neoréscius sind auf d. Hochgebirge angewiesen.

***Lic. granulátus Dej.** (= silphoídes F. = punctátulus Bed.). (Taf. 4. 12.) Breit. Ganz schwarz, oben matt, unbehaart. Hlssch quer scheibenförmig, in d. Mitte fast doppelt so breit als lang, m. stark gerundeten Seiten, deutlicher Vrandung, runzelig, in d. Mitte sehr weitläufig punktiert oder auch ganz glatt. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, vor d. Spitze sehr stark ausgebuchtet; an den Schultern gehen Basis- u. Seitenrand gerundet ineinander über; Flgdck punktiert gestreift, d. Zwischenräume sind m. einer unregelmässigen, groben Punktreihe besetzt, bisweilen runzelig, d. 3., 5., 7. Zwischenraum rippenartig erhoben. Episternen d. Hbrust viel länger als vorn breit, nach hinten stark verschmälert. Länge 13—17 mm. Mitteleuropa, Med. Rasse: var. Siculus Dej. Si. (Die alternierenden Streifen sind flach.)

***Lic. depréssus Payk.** Länglich. Ganz schwarz, unbehaart. Kopf fein u. weitläufig punktiert. Hlssch rundlich viereckig, kaum um $^1/_3$ breiter als lang, seitlich nur schwach gerundet, Vrandung fein, aber deutlich, Seitenrand nach hinten verbreitert, Scheibe dicht, nach den H'ecken zu d. Hlssch noch gröber punktiert. Flgdck seitlich wenig gerundet; an den Schultern stossen Basis u. Seitenrand deutlich winkelig aufeinander; fein punktiert-gestreift. Zwischenräume mässig dicht punktiert. Episternen d. Hbrust wenig länger als vorn breit, nach hinten wenig verschmälert. ♂: Flgdck etwas glänzender. Länge 8—10 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Turkestan, Sib. VI. VII.

***Lic. cassídeus F.** Grösser als d. vorige, oben in beiden Geschlechtern matter, unbehaart; Kopf ziemlich dicht punktiert; Hlssch vorn ganz ungerandet u. tiefer ausgeschnitten, Seitenrand breiter abgesetzt u. stärker aufgebogen; Flgdckstreifen seichter. Länge 12—17 mm. Mitteleuropa, Ca. IV—VIII. Rassen: v. Dohrni Fairm. Herz. Alban. (18—20 mm); v. latus Dej. I.; v. Graecus Apfelb. Alban. Gr. (Kürzere, viel stärker gerundete Flgdck.)

Lic. (Subg. Neoréscius Bedel) Hoffmannséggi Panz. Schwarz, glänzend, Fhlr gegen d. Spitze rötlichbraun. Kopf sehr fein u. weitläufig punktiert, Augen vortretend. Hlssch herzförmig, seitlich vorn stark gerundet, vor d. abgerundeten H'ecken ausgeschweift, Vrandung fein linienartig, Seitenrand breit abgesetzt u. hinten stark aufgebogen, Scheibe fein u. weitläufig punktiert, m. tiefer Mittelrinne, seitlich u. hinten wird die Punktur gröber u. dichter. Flgdck breiter als d. Hlssch; Basis u. Seitenrand gehen gerundet ineinander über; tief gestreift, Zwischenräume flach gewölbt u. fein u. zerstreut punktiert. Länge 10—15 mm. Gebirge Mitteleuropas. Rassen: v. nebrioídes Panz. Carn. Cro. (grösser, breiter, m. sehr grossem Kopfe u. breiten, ovalen Flgdck); v. separátus Dej. Hu. (kleiner, m. kleinerem Kopfe u. schmäleren u. längeren Flgdck).

Fernere europäische Arten: Lic. silphoídes Rossi Med. m. var. Byzantínus Apfelb. T.; Aegyptiacus Dej. Creta; peltoídes Dej. Hi. m. Lu.; cordátus Chaud. Gr.? As. min.; planicóllis Fauv. Alp. Ga.; aequátus Dej. P. Ast. Lu.; (Subg. Neoréscius) oblóngus Dej. Alp. Ga.; Oe'rtzeni Reitt. Gr.

Hierher: Diplochíla (Brullé) Aegyptiacus Dej. Andalus. — Gruppe Amblystomíni. Ambly'stomus (Er.) Mauritánicus Dej. m. var. ruficórnis Schauf. Med. occ.; Levantínus Reitt. Med. Lenk.; metalléscens Dej. Med.; niger Heer E. m. Med.; Escorialénsis Gaut. Hi. b.; picinus Baudi Med. or.; Raymóndi Gaut. Ga. m. S.; rectángulus Reitt. D. Med. or. — Gruppe Siagoníni, merkwürdig platte, in Form aber an die Scariten erinnernde Küstenkäfer. Nach verschiedenen Autoren gehören sie nicht zu den Harpalinae, sondern zu den Carabinae. Siagóna (Latr.) depréssa F. Med. m. v. Oberlei'tneri Dej. Gr.; Dejeáni Ramb. Hi.; rúfipes Dej. Hi.; Jenissóni Dej. Hi. — Gruppe Granigeríni. Grániger (Motsch.) pictulus Bates Ca.; Semeléderi Chaud. Ca.

Gruppe Harpalíni.

Im Gegensatz zu den festgepanzerten Pterostichinen meist von zarterem Aussenskelett. Kopf jederseits nur m. 1 Supraorbitalborste; Fhlr vom 3. Gliede an pubeszent; Mandibeln ohne Aussenfurchenborste; Endglied der Kiefertaster normal eingelenkt; vorletztes Lippentasterglied innen m. 2 oder mehreren Borsten. Flgdck vor d. Spitze ausgebuchtet, ohne hervortretende Innenfalte. Aussenteil d. Hhüften quer gefurcht. ♂ Geschlechtsabzeichen: Vtarsen, oft auch Mitteltarsen, m. 4 erweiterten Gliedern (oder einfach).

D. m. kurzen Mandibeln ausgestatteten Larven dürften sich in d. Hauptsache von Pflanzen nähren; von einigen Arten ist das nachgewiesen, sie sind in Saatbeeten als Schädlinge aufgetreten.

1. Augen auf d. Kopfunterseite nicht bis zur Maxillarhöhle ausgedehnt. Vorletztes Glied d. Lippentaster innerseits m. mehreren Borsten 2
— Augen auf d. Kopfunterseite bis zur Maxillarhöhle reichend. Vorletztes Glied d. Lippentaster innerseits nur m. 2 Borsten besetzt 12
2. Flgdckbasisrand erreicht d. Schildchen nicht. Seitenrand d. Stirn über d. Fhlrwurzel in einen abgerundeten Lappen ausgezogen 3
— Flgdck an d. Basis ganz gerandet 4
3. Hlssch am Vrande tief ausgebogt, die spitzigen V'ecken umfassen den grossen Kopf. Hlssch vor d. Basis stark eingeschnürt . . . . **Ditomus.**

— Hlssch m. stumpf abgerundeten, den nach hinten deutlich verengten Kopf nicht umfassenden V'ecken . . . . **Cárterus.**
4. Stirn über d. Fhlrwurzel in einen zahnartigen Lappen ausgezogen. V- u. Mittelschienen sehr dicht bedornt. Vtarsen d. ♂ einfach . . . . **Daptus.**
— Stirnseitenrand über d. Fhlrwurzel einfach. V- u. Mittelschienen normal bedornt . 5
5. Wangen m. querer Fhlrfurche. Mandibeln ungleich gebildet. Kopf sehr gross u. breit m. wenig vorspringenden Augen, hinter diesen nur wenig verengt . **Acínopus.**
— Wangen ohne Fhlrfurche. Mandibeln gleich gebildet. Kopf viel schmäler als d. Hlssch 6
6. Tarsen oberseits pubeszent 7
— Tarsen oberseits kahl 10
7. Hlsschh'ecke m. 1 Borste. Vschienen m. 1 grossen u. 1 kleinen Enddorn. Vtarsen b. ♂ bürstenartig besohlt . . . . **Diachrómus.**
— Hlsschh'ecke ohne Borste. Vschienen nur m. 1 einfachen oder dreiteiligen Endsporn 8
8. Endsporn d. Vschienen dreiteilig . . . . **Gynandromórphus.**
— Endsporn d. Vschienen einfach 9
9. Htarsen auf d. ganzen Useite behaart. Basisrand d. Flgdck am 3. Streifen durch einen seichten Eindruck eingebuchtet . . . . **Scybálicus.**
— Htarsen unterseits längs d. Mittellinie kahl. Basisrand d. Flgdck nicht eingebuchtet **Ophónus.**
10. Vtarsen d. ♂ unterseits bürstenartig besohlt. Kopf m. 2 roten Stirnflecken oder ganz gelbrot . . . . **Anisodáctylus.**
— Vtarsen d. ♂ unterseits m. 2 Längsreihen schuppiger Haare besetzt. Kopf ohne rote Stirnflecken . . . . **Hárpalus.** 11
11. Hlsschh'ecken m. 1 Borste. Tarsen oberseits pubeszent . . . . **Dichirotrichus.**
— Hlsschh'ecken ohne Borste. Tarsen oberseits kahl 12
12. Htarsen aussen glatt 13
— Htarsen aussen gefurcht oder gekielt. Kinn ohne Mittelzahn . . . **Stenólophus.**
13. Kinn m. Mittelzahn. Prosternum vorn gerandet . . . . **Bradycéllus.**
— Kinn ohne Mittelzahn. Prosternum vorn nicht gerandet . . . . . **Acupálpus.**

Die Harpalinen beginnen mit den süd- u. südosteuropäischen, vielfach an der Meeresküste, an Flussufern oder auf sandigem Gelände lebenden Arten: Pachy'carus (Solier) aculeátus Reiche Gr. Syra; cyáneus Dej. Gr. T.; coerúleus Brullé Gr. Creta m. v. lateobscúrus Pic Taygetos; brevipénnis Chaud. T. Creta. — Chilótomus (Chaud.) chalybae'us Fald. Casp. — Ditomus (Bon.) cápito Serv. m. v. Haagi Heyd. u. v. obscuroídes Oliveira Med. occ. Lu.; obscúrus Dej. Med. or.; opácus Dej. Lampedúsa, Si. And.; clypeátus Rossi Med. occ.; eremíta Dej. Med. occ. Ca.; semicylíndricus Brûl. Ca. Arm. m. v. lúcidus Reitt. Arax.; sphaerocéphalus Oliv. Med. occ. D. — Cárterus (Dej. & Boisduval) (Subg. Tschitscherinéllus Csiki) cordátus Dej. Hi. m. Si. Ca.; (Subg. Odontócarus Sol.) cephalótes Dej. Hi. m. Lu.; robústus Dej. Corfu, Gr. T.; (Subg. Sabiénus Gozis) Calydónius Rossi Med. Ca.; tricuspidátus F. Med.; Bae'ticus Ramb. Hi. m. m. v. Sierránus Heyd. Nevada; (Subg. Cárterus s. str.) intercéptus Dej. Hi. Lu.; rotundicóllis Ramb. Med.; fúlvipes Latr. E. m.; dama Rossi Med. Ca. m. v. gílvipes Brûl. S. Gr. Si.; rúfipes Chaud. T. Creta, Ca.; angustipénnis Chaud. R. m. Ca. Balc.; longipénnis Chaud. Ca.; microcéphalus Ramb. Hi. Lu.; grácilis Ramb. Hi. m. Lu.; depréssus Brullé Gr. — Eriótomus (Brûlerie) tomentosus Dej. Hi. m.; Caucásicus Dej. Crim. Ca.; villósulus Reiche Hi. S. Si. — Eucárterus (Reitt.) sparsútus Reitt. Ca. — Carterophónus (Ganglb.) cordicóllis Serv.; femorális Cocquerel Hi. Lu. Si. — Penthus (Chaud.) tenebrioídes Waltl Balc. Casp. — Daptus (Fisch.) vittátus Fisch. m. a. c. flavivéntris Reitt., a. c. dorsátus Reitt., a. c. Kominéckii Bielz, a. c. flavipénnis Reitt. E. md. m. R. m. Tr. Ca.; pictus Fisch. Astrachan, Casp. — Acínopus (Dej.) (Subg. O'simus Motsch.) ammóphilus Dej. Hu. m. Balc. R. m. Ca. Casp.; (Subg. Haplacínopus Sem.) striolátus Zubk. Arax. Casp.; (Subg. Acinopus s. str.) gigánteus Dej. Hi. m.; sabulósus F. Andalus. Alger.; ambíguus Dej. Si. Malta; subquadrátus Brullé I. m. Si.; pícipes Ol. E. m.; laevigátus Mén. T. Gr. R. m. Ca. Casp. m. v. Novoróssicus Semen. R. m. u. v. dégener Semen.; cylindráceus Fairm. Si.; pílipes Pioch. Bal.; (Subg. Oedemáticus Bedel) megacéphalus Rossi E. m. Med. Casp. Arm.; gutturósus Buqu. Hi. m.; (Subg. Acmástes Schaum) Haróldi Schaum Hi. m.

Gattung Ophónus Steph.

Die Gattung steht Hárpalus so nahe, dass sie von verschiedenen, auch neueren Autoren nur als Subgenus zu diesem geführt wird, sie unterscheidet sich durch d. oberseits behaarten Tarsen. Auch d. Larven zeigen nur geringe Abweichungen. Die Arten leben auf sandigem oder kalkigem Boden; d. Imagines fliegen des Nachts, die der sabulícola-Gruppe trifft man bisweilen auf blühenden Umbelliferen.

1. Schläfen abstehend behaart 2
— Schläfen kahl. Kopf unpunktiert 4

2. 1. Htarsenglied viel kürzer als d. 2. u. 3. zusammen 3
— 1. Htarsenglied fast so lang als d. 2. u. 3. zusammen . . . Subg. **Parophónus.**
3. Flgdck kurz abstehend (gleichsam kurz geschoren) behaart. V- u. Mitteltarsen d. ♂ erweitert. Endsporn d. Vschienen zugespitzt . . . . . Subg. **Ophónus s. str.**
— Flgdck anliegend behaart. Kopf gross u. breit . . . . . Subg. **Cephalophónus.**
4. Zwischenräume d. Flgdck punktiert u. behaart 5
— Zwischenräume d. Flgdck glatt, nur d. 9. u. d. angrenzende Teil d. 8. sehr fein punktiert u. pubeszentiert . . . . Subg. **Pardileus.**
5. Flgdck anliegend behaart . . . . Subg. **Pseudophónus.**
— Flgdck kurz abstehend behaart . . . . Subg. **Harpalophónus.**

***Oph. (Subg. Cephalophónus Ganglb.) cephalótes Fairm.** Pechschwarz, Kopf u. Hlssch bisweilen rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine hellbraunrot. D. grosse, breite Kopf fein u. dicht punktiert. Hlssch viel breiter als lang, seitlich hinten fast geradlinig verengt, m. stumpfwinkeligen H'ecken, weitläufig punktierter Scheibe; vor d. Basis jederseits flach eingedrückt u. sehr dicht punktiert. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, langgestreckt, fast parallelseitig, vor d. Spitze tief ausgebuchtet, Zwischenräume dicht, nach hinten zu dichter und feiner punktiert u. anliegend graugelblich behaart. Länge 13—15 mm. Thüringen, Wiesbaden, Hu. Ga. m. Rumel. R. m. Auf Salzboden.

***Oph. obscúrus F.** Oben dunkelgrün bis schwarzgrün, metallisch schimmernd, unten rotbraun, Mund, Fhlr u. Beine gelb- bis bräunlichrot. Kopf ziemlich dicht punktiert. Hlssch viereckig m. abgerundeten H'ecken, seitlich nur mässig gerundet, auf d. Scheibe grob u. dicht, vor d. Basis feiner u. dichter punktiert. Flgdck gestreckt, ziemlich parallelseitig, vor d. Spitze ausgerandet, d. Zwischenräume fein u. dicht punktiert. Länge 13—15 mm. Südl. Mitteleuropa, Med.; vorwiegend Gebirgstier. Wird oft auf blühenden Umbelliferen, z. B. Pastináca satíva L., gefangen.

***Oph. diffínis Dej.** Kopf u. Hlssch braunschwarz, blau schimmernd, Flgdck grünlichblau bis blau. Von obscúrus ausserdem durch gerundetere Hlsschh'ecken, vor d. Spitze kaum ausgebuchtete Flgdck u. kräftigere, dafür nicht so dichte Punktierung d. Zwischenräume abweichend. Länge 9,5—12 mm. Südl. Mitteleuropa bis Hessen, Ca. Rassen: v. rotundicóllis Fairm. Med., v. discicóllis Waltl Hi.

***Oph. punctátulus Duft.** Oben metallisch grün oder blauviolett (a. c. laticóllis Mannh.), unten rot- oder pechbraun, Mund, Fhlr u. Beine rotgelb. Kopf zerstreut punktiert. Hlssch breiter als lang, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, davor seitlich etwas ausgebuchtet, an d. Basis nicht gerandet, Scheibe stark u. weitläufig punktiert, an d. Basis wenig dichter. Flgdck kurz, vor d. Spitze schwach ausgerandet, Zwischenräume fein u. dicht punktiert, d. 3., 5., 7. Zwischenraum m. einzelnen grösseren Punkten. Länge 9—11 mm. Mitteleuropa, Med. Ca. Sib. Ziemlich selten. Rasse: v. ovipénnis Motsch. Halizia, R. Ca.

***Oph. rupícola Sturm.** (= subcordátus Dej.). Von dem nahe verwandten, häufigeren brevicóllis Serv. durch schmälere Gestalt, gröbere Punktierung, viel schmäleres, hinten stärker ausgeschweiftes, also herzförmiges Hlssch, längere Flgdck abweichend. ♀: Spitze d. letzten Bauchringes höckerig gewölbt. Länge 7—7,5 mm. Mitteleuropa, Hi. Dalm. Ziemlich selten.

***Oph. brevicóllis Serv.** (= rufibárbis F.). Oben braunschwarz, Kopf u. Hlssch wie d. Useite oft rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine hell braunrot, bisweilen Beine schwarz (*a. c. nígripes Gerh. Sil.). Kopf zerstreut punktiert. Hlssch kurz herzförmig, mehr als $1^1/_2$mal so breit als lang, m. rechtwinkeligen H'ecken, davor seitlich ausgebuchtet, Basis ungerandet, Scheibe grob u. zerstreut punktiert, Basis dichter. Flgdck langeiförmig, Zwischenräume fein punktiert. ♀: letzter Bauchring gewöhnlich. Länge 5,5—7 mm. Ganz Europa, Med. Rassen: v. parallélus Dej. E.; v. crébrior Tschitscher. Crim.

***Oph. puncticóllis Payk.** Von brevicóllis Serv. durch kleineren Kopf, schmäleres Hlssch m. gerandeter Basis u. gröber punktierter Scheibe, durch dichter punktierte Flgdckzwischenräume verschieden, aber schwer von ihm zu trennen, zumal die Basisrandlinie oft nicht zu erkennen ist u. d. Hlssch in d. Form wechselt. Länge 5,5—8 mm. Ganz Europa, Med. Ca. Häufig. IV.—X. Bisweilen

auf Schirmblumen. Rassen: var. rectángulus Thms. (Gebirgsform, mehr quadratisches Hlssch, kleiner); v. parcepunctátus Reitt. Ti.

* **Oph. cordátus Duft.** Oben braunschwarz oder heller, oft m. rötlichem Nahtstreifen u. Flgdckseitenrande, rötlichem Kopf u. Hlssch. Uebrigens d. vorstehenden Art sehr ähnlich, unterschieden durch viel herzförmigeres, etwas dichter punktiertes Hlssch m. scharf gerandeter, schmälerer Basis u. beiderseitigem basalem Längseindrucke, sowie durch erkennbar punktierte Flgdckstreifen. Länge 7,5—10 mm. Mitteleuropa, D. Gr. Ca. Rasse: perlae'tus Reitt. Velebit.

* **Oph. azúreus F.** (Taf. 5. 14.) Oben metallischblau oder grün (a. c. chlorophanus Panz.), Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Kopf zerstreut stark punktiert. Hlssch viel breiter als lang, hinten mässig verengt, m. stumpfwinkeligen H'ecken, gerandeter Basis, grob u. weitläufig punktierter Scheibe; vor d. Basis jederseits dichter punktiert. Flgdck vor d. Spitze kaum ausgebuchtet, d. Zwischenräume dicht punktiert. Bei uns geflügelt, nach d. Süden zu bis ganz ungeflügelt (var. ápterus Bedel) in allen Uebergängen. Länge 6—8 mm. Mitteleuropa, Med. Häufig. Rassen: *v. símilis Dej. E. Ca., v. violáceus Reiche Si. Syr. Asia min. Ca., v. coeruleipénnis Mén. Ca., v. rúficrus Mén. Ca., v. agnátus Chaud. Ca., v. atrocyáneus Chaud. Ca. or.

* **Oph. signaticórnis Duft.** Pechschwarz, Fhlr, Taster, Schienen u. Tarsen rotgelb, Schenkel sowie d. Wurzel d. Taster u. d. 3.—5. Fhlrgliedes pechbraun, selten d. Flgdck blauschwarz (= a. c. impúncticeps Reitt.). Kopf unpunktiert. Hlssch breiter als lang, nach vorn mehr als nach hinten verengt, m. stumpfwinkeligen H'ecken, gerandeter Basis, sehr zerstreut punktierter Scheibe, vor d. Basis dichter punktiert. Flgdck kurz, vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, namentlich hinten tief gestreift, Zwischenräume dicht punktiert. Länge 6—7 mm. Mitteleuropa; selten.

* **Oph. (Subg. Parophónus Ganglb.) maculicórnis Duft.** Pechschwarz, selten blauschwarz (= a. c. dia Reitt.), Hlsschseitenrand rötlich, Fhlr, Taster u. Beine hell braungelb, d. mittleren Fhlrglieder meist bräunlich. Kopf zerstreut fein punktiert. Hlssch breiter als lang, seitlich vorn wenig gerundet, nach hinten wenig verengt, m. rechtwinkeligen H'ecken, vor d. Basis jederseits m. seichtem Längseindrucke, Scheibe mässig punktiert. Flgdck kurz, vor d. Spitze ausgebuchtet, anliegend behaart; Zwischenräume fein punktiert, d. 3., 5. u. 7. mit einigen grösseren Punkten. Mitteleuropa, Med. As. m. Ca. Länge 6—7 mm. Rasse: var. complanátus Dej. (kleiner, Fhlr ganz gelb) E. md.

* **Oph. (Subg. Pseudophónus Motsch.) pubéscens Müll.** (= ruficórnis F.). (Taf. 4. 43.) Pechschwarz, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Kopf glatt. Hlssch hinten kaum verengt, m. scharf rechtwinkeligen, vorspringenden H'ecken, auf d. Scheibe nicht erkennbar punktiert, vor d. Basis dicht runzelig. Flgdck langgestreckt, vor d. Spitze ausgebuchtet, Zwischenräume fein u. dicht punktiert u. anliegend graugelb behaart, seidenschimmernd. Hleib in d. Mitte glatt u. kahl, seitlich spärlich punktiert u. behaart. Länge 14—16 mm. In der ganzen paläarktischen Region sehr gemein. Ist bei Massenauftreten in Saatkampen schädlich geworden.

* **Oph. (Subg. Pseudophónus) gríseus Panz.** weicht von pubéscens durch Kleinheit, nicht vorspringende u. abgerundete Hlsschh'ecken u. d. Hleib ab, d. in d. Mitte sehr deutlich punktiert, seitlich fast ganz glatt ist. Länge 9—11 mm. In der ganzen paläarktischen Region gemein.

* **Oph. (Subg. Pardíleus Gozis) calceátus Duft.** Pechschwarz, unten pechbraun, Fhlr, Taster u. Beine braunrot. Kopf glatt. Hlssch viel breiter als lang, nach hinten wenig u. fast geradlinig verengt, m. rechtwinkeligen, abgerundeten H'ecken; vor d. ganzen Basis fein u. dicht runzelig punktiert, jederseits innerhalb d. H'ecken schräg niedergedrückt, Scheibe fast ganz glatt. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, gestreckt, vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, tief u. einfach gestreift, d. Zwischenräume glatt, d. 9. u. teilweise d. 8. sehr fein punktiert u. schwach pubeszent. Länge 12—14 mm. Mitteleuropa, Sib. Nicht selten; in sandigen Gegenden.

Fernere europäische Arten: Oph. (Macrophónus Tschitscher.) oblóngus Schaum Gr. Rumel. or. Ca.; (Ophónus s. str.) sabulícola Panz. E. md. m. Ca.; quadricóllis Dej. Med. occ.;

incisus Dej. Med. occ. D.; Cúnii Fairm. Hi. c.; Krue'peri Apfelb. Alban. Gr.; cribicóllis Dej. Med. A. Hu.; minimus Motsch. R. m. (Astrachan), Ca. Arax.; picicórnis Fald. R. m. c. Ca.; convexicóllis Mén. Astrachan, Ca.; subquadrátus Dej. E. m. occ. Med.; rotundátus Dej. E. m. occ. Med. Malta; distinctus Ramb. And.; longicóllis Ramb. Andal.; (Subg. Metophónus Bedel) Syriacus Dej. Hi. m.; (Subg. Trachyophónus Tschitsch.) planicóllis Dej. E. m. m. v. suturális Chaud. Ca. or. Lenk. Arm.; sutúrifer Reitt. D. Corfu, Gr.; mendax Rossi Med. D. Bosn.; zigzag Costa Calabria; (Subg. Parophónus Ganglb.) hirsútulus Dej. Med. Ca. m. v. interstitiális Reitt. Arax.; (Subg. Harpalophónus Ganglb.) hóspes Sturm E. md. or. m. v. Sturmi Dej. u. v. Arménus K. Dan. Arm.; Stéveni Dej. R. m. Ca. m. v. festívus K. Dan., v. vulpínus K. Dan. u. v. Tau'ricus Motsch.; circumpunctátus Chaud. R. m. or. Ca. m. ab. Sareptánus K. Dan., v. Anatólicus K. Dan. R. m. or., v. I'talus Schaum I. S., ab. insuláris Ragúsa Si.; (Subg. Licinóderus Deville) Chobau'ti Dev. Hautes-Pyrénées. — **Fernere paläarktische Arten:** Oph. obscúripes Motsch. Tauria; lae'viceps Mén. Baku.

Gattung Hárpalus Latr.

Fhlr ziemlich kurz, vom 3. Gliede an pubeszent. Hlssch in d. H'ecken ohne Borste, an d. Basis gerandet. Flgdck m. ganz gerandeter Basis, 9 Streifen u. abgekürztem Skutellarstreifen, im 3. Zwischenraume fast immer m. 1 Borstenpunkte, im 9. Streifen 1 Reihe Augenpunkte u. daneben eine unregelmässige Reihe kleinerer Punkte. Beine kurz u. kräftig, Tarsen oberseits kahl. ♂: die 4 ersten Glieder d. Vtarsen mehr, d. d. Mitteltarsen etwas weniger erweitert u. unterseits schuppig besohlt. ♀: Flgdck matt. — Larve m. sehr grossem Kopfe, nach hinten allmählich verengt, demgemäss m. schmäler werdenden Rückenschildern, etwas flach, glänzend glatt, weisslichgelb, Kopf u. Rückenschilder dunkler. Mandibeln kurz. Nur d. 1. Brustschild seitlich gerandet. D. schlanken Raife unbeweglich, m. knotigen, borstigen Erweiterungen. Beine kurz, m. sehr grossen Hüften u. sehr kurzen Schienen u. Tarsen u. 2 gleichen Klauen.

Die Arten leben auf trockenem u. sandigem Boden in Wäldern, Gärten, auf Wiesen u. Aeckern; oft am Tage laufend zu finden. Frühjahr.

Reitter gibt folgende Bestimmungstabelle der Untergattungen:

1. Hlsschseitenrand vor d. Mitte m. mehreren Borsten tragenden Punkten 2
— Hlsschseitenrand vor d. Mitte nur m. 1 Borstenpunkte 3
2. Hlssch mehr oder weniger viereckig m. rechtwinkelig zulaufenden, an d. Spitze abgestumpften H'ecken, d. ganze Basis dicht punktiert. Htarsen gedrungen, 1. Glied nicht länger als d. 2. . . . . Subg. **A'rtabas.**
— Hlssch scheibenförmig m. breit abgerundeten H'ecken, d. Basis nur in d. flachen Grübchen undeutlich punktiert, d. Seiten von der Mitte zur Basis m. einer Reihe grosser Punktgruben. Htarsen schlank, 1. Glied viel länger als d. 2. Subg. **Loxophónus.**
3. Kopf verdickt, aber schmäler als d. Hlssch, d. Schläfen hinter d. Augen nicht oder nicht deutlich verengt, d. Hals daher breit. Kinn ohne Mittelzahn. Bauch mit zahlreichen Porenpunkten u. lang behaart. Hlssch quer, m. stumpfen, rechten oder abgerundeten H'ecken. Flgdck ohne Basiszähnchen . . . . . . Subg. **Micróderes.**
— Kopf normal, Schläfen hinter d. Augen verengt, Hals schmäler. Kinn mit angedeutetem Mittelzahn 4
4. Wenigstens d. äusseren Zwischenräume d. Flgdckstreifen sind dicht punktiert Subg. **Epihárpalus.**
— D. äusseren Zwischenräume d. Flgdck nicht punktiert, nur d. Randstreifen m. der normalen Porenpunktreihe 5
5. Die Punktur. d. Basisgruben d. Hlssch reicht bis z. Seitenrande oder sie ist auf d. Basisgrübchen nicht ganz allein beschränkt 6
— D. Punktur d. Hlsschbasis ist auf d. meist länglichen, strichförmigen Basisgruben beschränkt oder fehlt ganz; in seltenen Fällen ausserdem wenige Pünktchen nahe d. Seitenrande 9
6. D. 2 vorletzten Bauchringe ausser d. 2 normalen Borstenpunkten noch jederseits fein beborstet oder fein behaart . . . . Subg. **Lasiohárpalus.**
— D. 2 vorletzten Bauchringe ausser d. 2 normalen Borstenpunkten kahl 7
7. Flgdck vor d. Spitze in beiden Geschlechtern sehr tief buchtig ausgeschnitten, d. Ausschnitt aussen einen scharfen Zahn bildend . . . . Subg. **Harpalóxys.**
— Flgdck vor d. Spitze nur schwach gebuchtet, nach aussen keinen Zahn bildend . . 8
8. Hlssch mehr oder weniger herzförmig, m. recht- oder scharfwinkeligen H'ecken, d. Seiten vor diesen geschwungen geschweift . . . . Subg. **A'smerinx.**
— Hlssch nicht herzförmig, d. Seiten bis z. Basis gerundet verengt Subg. **Ambly'stus.**
9. Hlssch etwas herzförmig, infolgedessen zur Basis in gerader Linie verengt oder vor d. meist mehr oder minder rechteckigen H'ecken ausgeschweift Subg. **Harpalóderus.**
— Hlssch nicht herzförmig, seitlich gleichmässig gerundet, zur Basis nicht stärker verengt als zur Spitze, oft aber zur Spitze stärker zurückgezogen, d. Seiten von d. Mitte zu den H'ecken in flachem Bogen verengt, nicht deutlich ausgeschweift 10

10. D. vorletzten Bauchringe ausser den normalen 2 Borstenpunkten noch mehr oder weniger punktiert u. behaart . . . . Subg. **Harpalóbius.**
— D. vorletzten 2 Bauchringe ausser d. normalen 1—2 Borstenpunkten jederseits ohne weitere Behaarung u. nicht punktiert 11
11. Körper nicht grösser als 6,5 mm. Schulterecke d. Flgdck kaum vorragend oder abgerundet. Hlssch quer viereckig, so breit als d. Flgdck oder wenig schmäler, seitlich leicht gerundet, Winkel breit abgerundet. Flgdck vor d. Spitze beim ♀ nur sehr schwach gebuchtet. V- u. Mitteltarsen d. ♂ schwach erweitert, ihr 1. Glied nahezu einfach . . . . Subg. **Actéphilus.**
— Körper länger als 7 mm. Schulterwinkel deutlich eckig vorragend. Subg. **Pheúginus.**

***Harp. (Subg. Epihárpalus Reitt.) aeneus F.** (Taf. 4. 44.) Oben metallisch grün (a. c. víridis Schilsky), blau (a. c. coeruléscens Schilsky), erz- oder bronzefarben, sehr selten schwarz; Fhlr, Palpen u. Beine rotgelb; seltener d. Beine u. Fhlr nach d. Spitze zu pechbraun (a. c. confúsus Dej.). Hlssch breiter als lang, nach hinten sehr wenig verengt, seitlich vor d. stumpfwinkeligen H'ecken nicht ausgeschweift, Basis beiderseits dicht punktiert u. m. seichtem Längseindrucke. Flgdck ziemlich parallelseitig, m. nicht vortretender Basisecke; vor d. Spitze in beiden Geschlechtern, besonders aber b. ♀, stark ausgerandet, tief aber fein gestreift, d. Zwischenräume flach, nur die 2 oder 3 äusseren fein und dicht punktiert. Wenn auch die inneren mehr oder weniger punktiert sind, so hat man a. sc. semipunctátus Dej. vor sich, wenn nur die inneren Zwischenräume abwechselnd punktiert sind, dann interstitiális Gredl. Hschenkel innen m. 5 grösseren Borstenpunkten. Hleib punktiert u. pubeszent. Länge 7,5 bis 10 mm. Ueber d. ganze paläarkt. Gebiet sehr gemein, in d. Alpen bis in d. Krummholzzone. Weitere Rasse: v. limbopunctátus Fuss. Tr.

***Harp. (Subg. Lasiohárpalus Reitt.) distinguéndus Duft.** (= psittacínus Geoffr.) Flacher als voriger, durch Fhlrfarbe, d. rechtwinkeligen Hlssch-ecken, d. hinten schwächer ausgebuchteten u. auf d. äusseren Zwischenräumen nicht punktierten Flgdck, deren deutliche Basisecke u. d. Hleibpunktierung verschieden. Oben metallisch grün (a. c. vírens Schilsky), blau (a. c. coerúleus Schilsky) oder bronzen, bisweilen schwärzlich; Fhlr rotbraun m. rotem Wurzelgliede u. schwärzlicher Wurzel d. 2. u. 3. Gliedes, Taster pechbraun, Schenkel pechschwarz, Schienen u. Tarsen heller. Hlssch merklich schmäler als d. Flgdck, d. Seiten hinten fast geradlinig, Scheibe seitlich innerhalb d. H'ecken nicht verflacht. Hschenkel m. 5—8 reihig stehenden Borstenpunkten. D. 3 letzten Bauchringe jederseits in d. Mitte nur spärlich punktiert u. pubeszent. Länge 8—11 mm. Mitteleuropa, Med. Ca. Sib. As. min. Sehr gemein.

***Harp. (Subg. Lasiohárpalus) smaragdínus Duft.** (= discoídeus Er.). Pechschwarz, Hlsschseitenrand rötlich durchscheinend, Flgdck d. ♂ dunkelmetallischgrün oder veilchenblau, glänzend, Flgdck d. ♀ matt pechbraun; Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, seitlich vorn nur schwach gerundet, nach hinten kaum verengt, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, flachgewölbt, d. Hwinkel flach ausgebreitet; vor d. Basis jederseits dicht punktiert, in d. Mitte feiner. Flgdck m. scharfer, vorspringender Basisecke, gegen d. Spitze allmählicher verengt, als b. d. vorigen Art, vor d. Spitze schwach u. schräg ausgebuchtet, daher etwas zugespitzt erscheinend, ziemlich fein gestreift, Zwischenräume flach. Hschenkel m. 6—8reihig stehenden Borstenpunkten. Hleib in d. Mitte fein punktiert u. pubeszent. Länge 9—11 mm. Ueber ganz Europa nicht selten, Ca.

***Harp. (Subg. Lasiohárpalus) dimidiátus Rossi** (= cáspius Stev.) Schwarz, Hlssch blaugrün bis veilchenfarben, bisweilen d. Flgdck m. blauem Schimmer, d. 1. Fhlglied rostrot, Beine pechschwarz bz. -braun, sehr selten d. ganzen Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Hlssch reichlich so breit als d. Flgdck, quer viereckig, gross, gewölbt, vor d. ganzen Basis dicht u. fein punktiert, jederseits m. sehr seichtem Eindrucke. Flgdck breit, gewölbt, vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, d. Streifen schwach punktiert, d. 5. Zwischenraum vor d. Spitze m. 2—4, d. 7. m. 5—9 Punkten. Hschenkel innen m. 5—9reihig stehenden Borstenpunkten. 3. bis 5. Bauchring beiderseits ausser d. 2 normalen Borsten noch m. einer Anzahl kleinerer Borstenpunkte. Länge 10—14 mm. Mittel- u. Südeuropa, Ca. Nicht selten.

***Harp. rufus Brüggem.** (= ferrugíneus F.). Einfarbig rostrot oder rostgelb. Hlssch herzförmig, innerhalb d. rechtwinkeligen H'ecken verflacht, in d. Basiseindrücken dicht runzelig punktiert, ausserhalb derselben schwächer. Flgdckbasis breiter als d. Hlsschrand, hinten gerundet zugespitzt, vor d. Spitze sehr schwach ausgebuchtet, tief gestreift, d. Streifen punktiert, Hschenkel m. 8—12 Borstenpunkten. 4. u. 5. Bauchring jederseits ausser d. normalen 2 Borstenpunkten noch m. einigen kleineren Borstenpunkten. Vschienen an d. Aussenecke in einen langen lappenförmigen Fortsatz erweitert. Länge 11—13 mm. Mitteleuropa; liebt Sandboden, ziemlich selten.

***Harp. atrátus Latr.** (=Hottentótta Duft.) Schwarz, Fhlr, Taster, Schienen u. Tarsen rostrot, seltener d. ganzen Beine gelbrot (= a. c. subsinuátus Duft.). Hlssch um $^1/_3$ breiter als lang, zwischen Mitte u. d. rechtwinkeligen H'ecken sehr deutlich ausgeschweift, vor d. Basis in d. Eindrücken fein u. dicht, sonst weitläufiger u. undeutlich punktiert. Flgdck m. zahnartig vorragendem Basisrande, dieser etwas breiter als Hlsschrand, vor d. Spitze etwas ausgeschweift, tief gestreift. Hschenkel m. 3—4 Borstenpunkten. 4. u. 5. Bauchring jederseits nur m. 1 Borstenpunkte. Länge 11—12,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Ca.

***Harp. (Subg. Ambly'stus Motsch.) tenebrósus Dej.** Schwarz, oberseits m. blauem Scheine, Fhlr rötlich, d. 2. u. 3. Glied in d. Mitte oft angedunkelt, Beine bisweilen braun. Hlssch fast um d. Hälfte breiter als lang, nach vorn etwas stärker verengt als nach hinten, m. stumpfwinkeligen H'ecken, vor d. Basis quer niedergedrückt, jederseits m. runzelig punktiertem Eindrucke, etwas schmäler als d. Flgdck. Flgdck hinten etwas zugespitzt, vor d. Spitze merklich ausgeschweift, tief gestreift, Zwischenräume leicht gewölbt. Hbrustepisternen lang und hinten schmal. Hschenkel innen m. 4—5 gereihten Borstenpunkten. 4. u. 5. Bauchring beiderseits d. Mitte nur m. 1 Borstenpunkte. Länge 9—10 mm. Mittel- u. Südeuropa, Med. Ca. Rasse: var. Soliéri Dej. Ca. (5. u. 7. Zwischenraum an d. Spitze m. kurzer Punktreihe.)

***Harp. (Subg. Ambly'stus) latus L.** Schwarz, Hlsschseitenrand rötlich durchschimmernd, Flgdck d. ♂ glatt, d. d. ♀ matt, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Kopf manchmal braunrot, gross. Hlssch. nicht ganz doppelt so breit als lang, Vrand mässig ausgeschnitten, vor d. Basis jederseits mit seichtem, runzelig punktiertem Eindrucke, d. Mitte d. Basis spärlicher punktiert. H'ecken an d. Spitze breiter abgerundet als b. rúbripes, Flgdck schmäler u. gewölbter, an d. Basis fast ebenso breit als d. Hlsschhrand, vor d. Spitze nur schwach ausgebuchtet, d. 7. Zwischenraum hinten ohne Punkte. Hbrustepisternen kürzer u. hinten weniger verengt als b. rúbripes. Hschenkel m. 3—4 Borstenpunkten. Länge 8—9 mm. Mitteleuropa, Ca. Sib. Nicht selten. Rasse: v. metalléscens Rye Br.

***Harp. (Subg. Ambly'stus) luteicórnis Duft.** Kleiner u. schmäler als latus, m. kleinerem Kopfe, kürzeren Fhlrn, Hlsschseitenrand, namentlich innerhalb d. H'ecken, breiter braungelb, auch d. Basis meist rötlich gerandet, Hlsschh'ecken d. ♂ schärfer rechtwinkelig, Basaleindrücke etwas tiefer, d. Punkte vor d. Basis schwächer, d. Flgdck etwas feiner gestreift. Länge 6—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca. Sib. Ziemlich selten.

***Harp. (Subg. Ambly'stus) quadripunctátus Dej.** Von latus durch Grösse, gestrecktere Körperform, breiteren Kopf, seitlich nicht rötlich durchscheinendes u. kürzeres Hlssch, tiefere Basaleindrücke, längere, flachere Flgdck u. dadurch verschieden, dass d. 3. Zwischenraum hinter d. Mitte 2 oder 3 eingestochene Porenpunkte aufweist. Schwarz, manchmal m. bläulichem Scheine, Fhlr grösstenteils u. Beine gelbrot. Länge 10—11,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca. Gebirgstier, selten.

***Harp. (Subg. Ambly'stus) rúbripes Duft.** Oben schwarz, Kopf u. Hlssch meist m. blauem Schimmer, Hlsschseitenrand rötlich durchscheinend, Flgdck d. ♂ m. blauem oder grünem Metallglanze, Flgdck d. ♀ matt schwarz, schwach blau oder grün schimmernd, unten pechschwarz oder -braun, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot oder d. Schenkel pechschwarz (= a. c. sobrínus Dej.). Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, nach hinten kaum verengt, H'ecken recht-

winkelig, Basis schwach punktiert, in d. seichten Eindrücken dichter u. runzelig. Flgdck m. zahnartig scharf vorspringender Basisecke, vor d. Spitze nur schwach ausgebuchtet, ziemlich tief gestreift, 7. Zwischenraum hinten m. einer Reihe von 3—7 Punkten, bisweilen auch d. 5. vor d. Spitze m. 2—3 Punkten. Hbrustepisternen lang, hinten schmal. Hschenkel m. 4—5 Borstenpunkten. 4. u. 5. Bauchring beiderseits d. Mitte nur m. 1 Borstenpunkte. Länge 8—11 mm. Europa, Med. Ca. Sib. Häufig. Rasse: *v. (?) subtruncátus Rosenh. (hinten fast gegerade abgestutzte Flgdck ♀) Erlangen.

***Harp. (Subg. Harpalóderus Reitt.) rufitársis Duft.** (= ignávus Duft.) Schwarz, Taster u. Fhlr. m. Ausnahme d. Wurzel d. 2. u. 3. oder auch d. folgenden Glieder rostrot, Schienen pechbraun, Tarsen rotbraun oder rostrot. Hlssch deutlich herzförmig, m. ziemlich rechtwinkeligen H'ecken, davor d. Seiten leicht ausgeschweift. Basislängseindrücke tief und einzeln punktiert, daneben nur noch einzelne kleine Punkte in d. H'ecken, sonst glatt. Flgdck b. ♀ matt, vor d. Spitze sehr schwach ausgebuchtet, tief gestreift, d. 7. Zwischenraum vor d. Spitze m. einer Reihe von 4—6 Punkten. Hschenkel innen m. 4—6 Borstenpunkten. Länge 8—10 mm. Mitteleuropa, Med. Ca.

***Harp. (Subg. Harpalóderus) honéstus Duft.** unterscheidet sich von rufitársis durch metallisch blaue oder blaugrüne Oseite d. ♂ oder schwach blauschimmernde Oseite des ♀, und spitzig vorgezogenen Nahtwinkel d. Flgdck b. ♀. Länge 8—10 mm. Mitteleuropa, Med.; Gebirgstier.

***Harp. (Subg. Harpalóderus) negléctus Serv.** Von sehr gedrungenem Körperbau. Schwarz, b. ♀ d. Flgdck matt, Taster rostrot, Fhlr bräunlich, ihr 1. Glied rotgelb, d. 2.—4. m. schwärzlicher Wurzel, Tarsen rotbraun. Hlssch stark quer, nach hinten fast mehr denn nach vorn verengt, m. stumpfwinkeligen H'ecken, davor kaum ausgeschweift, vor d. Mitte am breitesten, d. beiderseitige basale Längseindruck ziemlich tief, im Grunde punktiert. Flgdckbasis breiter als Hlsschhrand, ziemlich kurz, vor d. Spitze deutlich ausgebuchtet, ziemlich tief gestreift; b. ♀ der Nahtwinkel in kurzen Zahn ausgezogen. Hschenkel innen m. 8—9 Borsten. 3.—5. Bauchring beiderseits ausser d. beiden normalen Borstenpunkten m. einer Anzahl anderer Borstenpunkte. Länge 6—8 mm. Nord- u. Mitteleuropa, in Deutschland selten, häufiger an d. Meeresküsten von Frankreich u. England. Liebt Sandboden.

***Harp. (Subg. Harpalóbius Reitt.) fuscipálpis Sturm.** Schwarz, oft m. bläulichem oder grünlichem (= a. c. súbvirens Chaud.) Schimmer, seltener oben blau (a. c. cyanéllus Kr.) oder bronzen (a. c. fuscicórnis Mén.), Fhlr u. Taster braunschwarz, 1., auch 2., Fhlrglied u. Tasterspitze gelbrot. Hlssch nach hinten fast gerade, in d. Mitte am breitesten, von da nach vorn verengt, vor d. Basis jederseits m. sehr schwach punktiertem Längseindrucke. Flgdckbasis breiter als Hlsschhrand, hinter d. Mitte etwas erweitert, vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, ziemlich tief gestreift. Hschenkel innen m. zahlreichen langen Wimperhaaren. 3.—5. Bauchring beiderseits m. vielen Borstenpunkten. Länge 7—8 mm. Deutschland, östl. Mitteleuropa, Ca.

***Harp. (Subg. Harpalóbius) Froe'lichi Sturm.** Mit tardus zu verwechseln, zu trennen durch gewölbteren Körperbau, nach vorn stärker verengtes Hlssch, das fast doppelt so breit ist als d. Flgdck, u. durch d. an d. Innenseite m. zahlreichen Wimperhaaren besetzten Hschenkel u. ebensolche Bauchseiten, von fuscipálpis durch d. viel kürzere u. gewölbtere Körperform u. d. ganz gelbroten Fhlr u. Taster. Länge 8—10 mm. Nord- u. Mitteleuropa, R. Ca. Selten.

***Harp. (Subg. Harpalóbius) autumnális Duft.** (= ímpiger Duft.) Pechschwarz bis -braun, Hlsschseitenrand u. -H'ecken rötlich durchscheinend, Fhlr, Taster u. Beine ganz gelbrot. Hlssch nach hinten kaum verengt, m. rechtwinkeligen H'ecken u. fast geradem Vrande, im vorderen Drittel gerundet verengt, Basis beiderseits m. fast glattem Längsstrich. Flgdck ziemlich gewölbt, vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, m. schwach punktierten Streifen, d. 3. Zwischenraum m. 2—5 flachen Punktgrübchen, d. 7. vor d. Spitze m. 2—4 Punkten. Hschenkel mit 6—8 Borsten. D. beiden vorletzten Bauchringe beiderseits ausser

d. normalen 1—2 Borstenpunkten kaum sichtbar punktiert u. behaart. Länge 9 mm. Mitteleuropa. Auf trockenen Sandhügeln unter Calluna.

***Harp. (Subg. Harpalóbius) hírtipes Panz.** Schwarz, glänzend, Flgdck d. ♀ matt, Taster rostrot, Fhlrwurzel dunkel, d. Glieder m. hellerer Spitze, etwa vom 4. Gliede an rostrot. Hlssch doppelt so breit als lang, nach vorn wenig verengt, Scheibe flach gewölbt, vor d. H'ecken schräg niedergedrückt, vor d. Basis glatt, nur in d. flachen Basiseindrücken einige Punkte. Flgdck breit, flach gewölbt, vor d. Spitze leicht ausgebuchtet, mässig tief gestreift. Hschenkel m. 2 Reihen zahlreicher, langer, rotgelber Borsten. Vschienen am äusseren Spitzenrande stark lappig verlängert. 3.—5. Bauchring beiderseits m. ziemlich zahlreichen Borstenpunkten. Länge 13—14 mm. Nord- u. Mitteleuropa, R. Sib. or. Selten.

***Harp. (Subg. Harpalóbius) melanchólicus Dej.** Körper flach, wenig glänzend, pechschwarz bis -braun, Flgdck d. ♀ matt, Taster u. Fhlr rostrot, d. Wurzel d. Tasterglieder wie des 2.—4. Fhlrgliedes schwärzlich, Beine pechbraun, Tarsen rötlich. Hlssch quer, an d. Basis so breit als in d. Mitte, von da nach vorn stark verengt, d. basale Längseindruck seicht, fein punktiert. Flgdck vor d. Spitze schräg ausgebuchtet, d. seichten Streifen undeutlich punktiert, 8. Zwischenraum hinten m. einigen eingestochenen Punkten. Hschenkel m. zahlreichen Borsten. Bauchringe ausser d. 2 normalen m. zahlreichen Borstenpunkten. Länge 8—10,5 mm. Mitteleuropa, R. m. Ca., besonders an sandigen Meeresküsten.

***Harp. (Subg. Pheu'ginus Motsch.) polítus Dej.** Von sérripes Quens. durch ganz gelbrote Färbung d. Fhlr, Taster u. Beine verschieden. Länge 10—11 mm. Thüringen, Bayern, östl. Mitteleuropa, Ca. Sib. Selten.

***Harp. (Subg. Pheu'ginus) servus Duft.** Kurz u. breit, einer Amara ähnlich, flach. Pechschwarz bis -braun, Hlssch- u. Flgdckränder rotbraun, Fhlr, Taster, Schienenwurzel u. Tarsen rostrot. Hlssch an d. Basis am breitesten, nach vorn gerundet verengt, Hrand stark bogig ausgeschnitten, daher d. H'ecken deutlich spitzwinkelig, vor d. Basis jederseits m. scharfem Längseindrucke. Flgdck kurz u. breit, vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, fein gestreift. Hschenkel innen m. 6—8 Borstenpunkten. Hbrustepisternen wenig länger als breit. Länge 8—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa; nicht selten. Rassen: *var. maritimus Schneid. Borkum (Flgdck rotbraun) u. v. ovátus Chaud. R.

***Harp. (Subg. Pheu'ginus) flavicórnis Dej.** Von d. nahe verwandten tardus durch Kleinheit, gewölbtere Körperform, ganz rostrote Schienen, breiter abgerundete Hlsschh'ecken u. vor d. Spitze deutlicher ausgebuchtete, b. ♀ ebenfalls glänzende Flgdck verschieden. Nahtwinkel d. ♀ spitzig vorgezogen. Länge 7—9 mm. Süddeutschland bis D., östl. Mitteleuropa, Ca.; auf sandigen Stellen an den Wurzeln von Gräsern. Rasse: v. Scipio Reitt. Ca.

***Harp. (Subg. Pheu'ginus) tardus Panz.** Von gedrungenem Körperbau. Schwarz, Flgdck d. ♂ glänzend, bisweilen bläulich schimmernd, d. d. ♀ matt; Fhlr u. Tarsen ganz gelbrot, Schienenwurzeln u. Tarsen rostrot oder schwarz. Hlssch um mehr als $^1/_3$ breiter als lang, mindestens so breit als d. Flgdck, nach hinten kaum, nach vorn mässig verengt, Vrand ausgebogt, H'ecken rechtwinkelig, vor d. Basis beiderseits m. undeutlich punktiertem Längseindrucke. Flgdck vor d. Spitze sehr schwach ausgebuchtet, ziemlich tief gestreift u. gewölbt, Hschenkel innen m. einer Reihe v. 4—5 Borstenpunkten. Länge 9—10,5 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region verbreitet u. häufig. Liebt Sandboden. Rasse: v. angústior J. Sahlb.

***Harp. (Subg. Pheu'ginus) ánxius Duft.** Erinnert an eine Amára. Schwarz, selten rotbraun, Flgdck d. ♀ matt; Fhlr u. Taster rostrot, d. Wurzel d. 2. u. 3. Fhlrgliedes häufig schwärzlich, Schienen- u. Tarsenwurzel rotbraun. Hlssch um $^1/_3$ breiter als lang, in d. Mitte am breitesten, von da nach vorn wenig verengt, Hrand schwach ausgebogt, H'ecken rechtwinkelig, vor d. Basis beiderseits m. schwach punktiertem Längseindrucke. Flgdck gestreckt, fast gleichbreit, mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, vor d. Spitze leicht ausgebuchtet,

fein gestreift. Hschenkel innen m. 1 Reihe von 3—8 Borstenpunkten. Hbrustepisternen viel länger als breit, nach hinten stark verschmälert. Länge 6,5—8 mm. Ueber d. paläarktische Region verbreitet. Häufig. Rasse: v. púmilus Dej. E. m. Ga. A.

***Harp. (Subg. Pheu'ginus) modéstus Dej.** Von ánxius durch viel kürzere u. breitere Gestalt, kürzere Fhlr, breiteres Hlssch m. gerundeteren Seiten u. breit abgerundeten H'ecken u. durch kürzere Flgdck abweichend. Schwarz, Hlsschseitenrand u. -h'ecken rötlich durchscheinend, Fhlr, Taster u. Tarsen rostrot, Schienenwurzel rotbraun. Länge 6—7 mm. Mitteleuropa, Ca. Sib. Amurländer, Japan. Bei uns selten.

***Harp. (Subg. Pheu'ginus) sérripes Quens.** Gewölbt. Schwarz, selten blauschimmernd (a. c. subchalybae'us Reitt.), Flgdck d. ♀ weniger glänzend, Wurzel d. 2.—4. Fhlrgliedes u. ebenso der Taster schwärzlich, Tarsen pechbraun. Hlssch gewölbt, schwach quer, seitlich wenig gerundet, fast gerade, H'ecken rechtwinkelig. D. Enddorn d. Vschienen etwa 3 mal so breit als d. am Grunde d. Ausschnittes befindliche Sporn. Punktur d. Bauchringe veränderlich. Von tardus lässt sich d. Art unterscheiden durch d. viel gewölbtere u. etwas längere Körperform, Fhlrfarbe, nach vorn mehr verengtes Hlssch u. d. viel breiteren Enddorn. Länge 8—11 mm. Mitteleuropa, Med. Ca. Turkestan. Häufig auf Gräsern, wo er d. Samen ausfrisst.

***Harp. (Subg. Actéphilus Steph.) picipénnis Duft.** Klein, Körper gewölbt; pechschwarz bis -braun, Hlsschseitenrand rötlich durchschimmernd, Fhlr u. Taster rostgelb, Beine rotbraun, Schenkel selten angedunkelt. Fhlr kurz. Hlssch doppelt so breit als lang, seitlich gerundet, mit breit abgerundeten H'ecken, vor d. Basis jederseits m. kurzem Längseindrucke. Flgdck kurz, vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, mässig tief gestreift, 3. Zwischenraum ohne d. eingestochenen Porenpunkt hinter d. Mitte. Hschenkel m. 4—8 Borstenpunkten. Länge 4—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Hi. Ziemlich häufig. Rasse: v. nigripénnis Motsch. Astrachan.

Fernere europäische Arten: Harp. (Subg. A'rtabas Gozis) punctatostriátus Dej. Med.; Stie'rlini Poncy Dobrudscha; dispar Dej. Med.; splendens Gebl. R. m. or. Ca.; Petri Sem. R. m.; Ibéricus Pantel Hi.; (Subg. Typsihárpalus Tschitsch.) punctatipénnis Ramb. And.; Bonvouloiri Vuillefr. Hi. Lu.; (Subg. Epihárpalus) punctipénnis Muls. Basses-Alpes; polygly'ptus Schaum Gr.; metallinus Mén. T. Ca. Arm.; ae'sculans Pantel Hi.; aenéolus Reitt. Hi. Lu.; (Subg. Lasiohárpalus), tenuilimbátus Reitt. Lu.; Plustschéwskyi Tschitsch. Astrachan; cúpreus Dej. Med. Ga. occ. Br. Ca.; euchlórus Mén. T. Gr.; Siculus Dej. Si.; microthórax Motsch. Hi. m. v. salinátor Pantel Hi. c.; laterális Dej. Hi.; subtruncátus Chaud. Bulg. Ca. Arm.; saxícola Dej. R. m. Balc. Creta. Ca.; Akinini Tschitsch. Astrachan; Borysthénicus Kryn. R. m.; óblitus Dej. E. m. or. R. or. m. ab. Tingitánus Fairm. Ga. Hi., ab. fastiditus Dej. Hi., ab. minútus Dej. Hi., ab. contémptus Dej. Hi., ab. divérsus Dej. D.; obtúsus Gebl. R. m. Sib.; Karamáni Apflb. D. Herz; ellípticus Ball. R. m. o.; (Subg. Harpalóxys Reitt.) cardióderus Putz. Asturia; (Hárpalus) pygmae'us Dej. E. md. Med. m. v. ochreátus Reiche Gr.; attenuátus Steph. E. md. Bal. Hi. Br. Ca. m. v. arenícola Wasm. Belg.; Serdicánus Apflb. Bulg.; (Subg. Ambly'stus) litigiósus Dej. Med. Ca.; *fuliginósus Duft. E. b. md. m. *v. Germánicus Reitt. Brandenburg.; nigritársis I. Sahlb. F. L.; montivagus Reitt. Alp. mar. MB.; marginéllus Dej. A. Styr. Balc.; (Subg. Harpalóderus) fulvus Dej. And. Si.; Goudóti Dej. P. Basses-Alpes; sulphúripes Germ. A. D. E. m. occ.; honestoídes Reitt. Gr. Ca.; decipiens Dej. Ga. Hi. Lu. Med. occ.; Nevadénsis Dan. Hi.; (Subg. Harpalóbius) fovéiger Tschitsch. Astrachan; tristis Tschitsch. Alban.; triseriátus Fleischer Gr. Thess.; zabroídes Dej. Ga. m. A. Hu. R. m. Ca. m. v. alpívagus Tschitsch. Ca.; salinus Dej. R. m. or.; amátor Reitt. Pod. R. m. Ca.; ovális Reiche C. I.; (Subg. Pheu'ginus) Albánicus Reitt. Alban.; amplicóllis Ménétr. Astrachan, Ca. m. ab. obtusicóllis Putz. Astrachan; calathoídes Motsch. R. m. m. v. Kirgisicus Motsch. R. m.; tacitúrnus Dej. D. Herz. Tr. Ca.; optábilis Dej. R. m. or. (Subg. Micróderes Fald.) scaritides Sturm E. md. or. Tauria, Ca.; bráchypus Stev. R. m. Ca. — **Fernere paläarktische Arten**: H. (Subg. A'rtabas) Cólchicus Motsch. Ca.; elegántulus Ménétr. Ca.; (Subg. Lasiohárpalus) subangulátus Reitt. Ca. Arm.; polychrómus Tschitsch. Ca. Arm.; angulátus Putz. Ca.; Ráddei Tschitsch. Ca. Arax. m. v. Erivánus Reitt. Erivan; quadrátus Chaud. Lenkor.; Scytha Tschitsch. Cherson; agonóderus Putz. Baku; (Subg. Harpalóxys) aeneipénnis Fald. Ca. c. occ.; Retówskii Reitt. Circass.; chry'sopus Reitt. Circass.; Abasínus Rost Ca.; (Subg. Harpalóbius) Michátschi Reitt. Arax.; lúbricus Reitt. Ca. Arm.; refléxus Putz. Ca. Casp.; rotundicóllis Kol. Ca. Talysch.; breviúsculus Chaud. Arm.; (Subg. Pheu'ginus) Maurus Tschitsch. m. v. Schoubérti Tschitsch. Daghestan.

Hierher: Trichotichnus (Morawitz) laevicóllis Duft. E. md. mont. m. ab. nitens Heer H.; Knauthi Ganglb. Ti. — Idiómelas (Tschitsch.) morio Mén. Ca. or. — Anoplogénius (Chaud.) procérus Schaum Gr. Alban. Ca.

Gattung Stenólophus.

Bunte, unbehaarte Tiere. Kopf m. tiefen, hinten schräg gegen d. Innenrand d. Augen gerichteten Stirnfurchen. D. Urand d. Augen reicht fast bis zum Maxillarausschnitt. Kinnausschnitt ohne Mittelzahn. Hlssch meist quer viereckig, innerhalb d. H'ecken ohne Borste. Flgdck vor d. Spitze sehr schwach ausgebuchtet, glattgestreift, in d. Regel m. gut ausgebildetem Skutellarstreifen, d. 8. Zwischenraum vorn u. hinten m. 1 Reihe Porenpunkten. D. 2 oder 3 ersten Glieder d. Htarsen aussen m. feiner Kiellinie; d. 1. Glied d. Htarsen fast so lang als d. beiden folgenden zusammen. ♂: D. 4 ersten Vtarsenglieder, meist auch d. Mitteltarsenglieder erweitert u. unterseits m. 2 Reihen schuppiger Haftharre; 4. Vtarsenglied tief zweilappig, d. Lappen parallel. — D. Larve, ähnlich d. d. Dichirotrichen, ist flach, glänzend, weisslich m. rostbraunem Kopfe u. Pronotum u. rostroter Mittel- u. Hbrust, d. Scheitel m. 2 schwärzlichen Längsstreifen. D. Rückenschilder d. Hleibes vorn u. hinten querreihig bewimpert, Raife, Schienen u. Tarsen ziemlich kurz. D. Gattung ist in allen Erdregionen vertreten. D. Arten halten sich an feuchten Stellen unter Steinen oder im Anspülicht von Gewässern auf. Man treibt sie hervor, indem man den Fangplatz unter Wasser setzt. Frühjahr.

***Sten. Teu'tonus Schrank.** (Taf. 5. 15.) Kopf, Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwarz (oder Hleib rotgelb: a. c. abdominális Géné), Hlssch u. Flgdck gelbrot, diese hinten m. gemeinschaftlichem, grossem, bläulichschwarzem Flecke, d. d. Spitze u. d. Seitenrand nicht erreicht, selten bis in d. Nähe d. Schildchens reicht (a. c. hirticórnis Kryn.); d. 2 ersten Glieder d. bräunlichen Fhlr, d. Taster u. Beine hellrötlichgelb. Hlssch hinten kaum verengt, nur seitlich gerandet, in d. seichten Basiseindrücken nur sehr spärlich punktiert. Flgdckzwischenräume hinten verschmälert u. stark gewölbt. Länge 5,5—6 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet. Nicht selten an Lehmtümpeln u. Flussufern.

***Sten. Skrimshiránus Steph.** Gelbrot, Kopf, Mittel- u. Hbrust u. ein Teil d. Hleibes schwarz, d. 2 Wurzelglieder d. Fhlr u. Palpen u. die Beine gelb, Flgdck einfarbig rotgelb m. bläulichem Schimmer; bisweilen hinten m. einem unbestimmten schwarzblauen, durch d. gelbe Naht unterbrochenen Flecke: a. c. affínis Bach. Hlsschbasis jederseits gerandet, nur in d. Mitte ungerandet. Flgdckzwischenräume gegen d. Spitze weniger verengt u. weniger stark gewölbt als bei Teu'tonus. Länge 5—6 mm. Mitteleuropa. Med. Ca. Selten. Rasse: v. xanthóchrous Fuente Hi. md.

***Sten. discóphorus Fisch.** Gelbrot, Kopf, Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwarz, Fhlr braun m. 2 gelben Wurzelgliedern, Flgdck hinter d. Mitte m. gemeinschaftlichem, schwarzem Flecke (bisweilen ist dieser nur angedeutet oder ganz erloschen: a. c. flaviúsculus Motsch.); Taster u. Beine blass rötlichgelb. Hlssch nur seitlich gerandet, deutlich nach hinten verengt, H'ecken stumpfwinkelig, abgerundet, in d. Basiseindrücken dicht punktiert. Flgdckzwischenräume gegen d. Spitze weniger verengt u. viel weniger gewölbt als bei Teu'tonus. Länge 5—7 mm. Oestliches Mitteleuropa, Med. Auf Salzboden, Weitere Abart: ab. Paulinoi Heyd. Lu.

***Sten. mixtus Herbst.** Pechschwarz, Hlsschseitenrand u. H'ecken gelbbraun, Flgdck bräunlichgelb m. gemeinschaftlichem, grossem, durch d. Naht geteiltem, bläulichschwarzem Flecke (manchmal ist nur d. schmale Naht u. d. äusserste Seitenrand schmal rostbraun gefärbt: a. c. Zie'gleri Panz.); d. 1. Glied d. bräunlichen Fhlr, d. Taster u. Beine blass rötlichgelb. Hlssch hinten schwach verengt, nur an d. Seiten gerandet, H'ecken breit abgerundet, in d. flachen Basiseindrücken deutlich punktiert. Flgdckzwischenräume mässig gewölbt. Länge 5,5 bis 6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Ca. An Ufern, bisweilen auf Riedgräsern (Carex).

Fernere europäische Arten: Sten. Stéveni Kryn. Tr. R. m. Ca. Georgia; mório Ménétr. Gr. Ca., próximus Dej. Med. m. ab. Narentínus Apfelb. (Sumpfform) D. u. v. binotátus Ragusa Si.; plagiátus Gorh. Scotia. — **Fernere paläarktische Arten:** discolor Fald. Ca., procérus Schaum Ca. Syr. Hierher: Egádroma (Motschulsky) margináta Dej. Med. Ca. m. v. Kléttei Gerh.

Gattung Acupálpus Latr.

Der vorigen Gattung in Körperbau u. Lebensweise ähnlich, kleiner, u. von ihr durch ungekielte Htarsen, d. Taster u. durch unbeborstete Prosternalspitze verschieden. Das 4. Glied d. Vtarsen d. ♂ ist tief ausgerandet, m. 2 divergierenden Lappen (Subg. Manicéllus Motsch.) oder schwach ausgerandet, herzförmig (Acupálpus s. str.). D. Hleib ist kahl oder nur spärlich behaart oder er ist deutlich fein behaart u. gleichzeitig sind d. Hlsschh'ecken statt abgerundet deutlich rechteckig (Subg. A'nthracus Motsch., das auch als eigene Gattung aufgefasst wird).

***Ac. (Subg. Manicéllus) élegans Dej.** Kopf, Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwarz; Hlssch u. Flgdck gelbrot, jede Flgdck m. 1 grossen schwarzen, meist bläulich schimmernden Flecke, der von d. Naht durch den hellen 1. Zwischenraum getrennt wird, u. sich nach hinten weiter (seltener bis z. Spitze) ausdehnt. Die 2 ersten Glieder d. braunen Fhlr, d. Taster u. Beine rötlichgelb. Bisweilen d. Flgdck ohne Fleck: = a.c. inornátus Reitt. Neusiedler See; oder d. Fleck ist grösser ausgedehnt und auch die Hlsschmitte weist einen schwarzen Fleck auf: a.c. ephíppium Dej. — Hlssch breiter als lang, hinten schwach verengt, m. breit abgerundeten H'ecken, in d. Basiseindrücken einzeln punktiert. Flgdck gestreift, d. 2. Zwischenraum gegen d. Spitze etwas verschmälert, d. 3. mit 1 eingestochenen Punkte hinter d. Mitte. Länge 4 mm. Mitteleuropa, Med. Auf Salzboden im Binnenlande u. an d. Meeresküste.

***Ac. flavicóllis Sturm.** Kopf, d. Vbrust mit Ausnahme d. gelbroten Episternen, d. Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwarz, Hlssch ganz gelbrot. Flgdck rotbraun, hinter d. Mitte m. schwarzem, verwaschenem Flecke, Fhlrwurzel u. Beine gelb. Von élegans durch Kleinheit, weniger gerundete Seiten u. weniger abgerundete Hlsschh'ecken, glatte Basiseindrücke u. Fehlen d. eingestochenen Punktes auf d. 3. Flgdckzwischenraume verschieden. Länge 3,5 mm. Mitteleuropa, Suec. T. Ca.

***Ac. brúnnipes Sturm.** Pechschwarz, 1. Fhlrglied, Taster u. Beine bräunlichgelb, Epipleuren d. Flgdck u. d. Hlssch gelbbraun, d. Flgdcknaht hinten schmal rotbraun. Von dorsális, dem er in d. Form am ähnlichsten ist, durch Färbung, feiner gestreifte Flgdck u. Fehlen d. eingestochenen Punktes im 3. Zwischenraume verschieden. Länge 3,5 mm. Mitteleuropa, Med.

***Ac. meridiánus L.** (Taf. 5. 16). Schwarz; auf d. Flgdck ein grosser dreieckiger Fleck über d. Basis, d. Naht u. bisweilen d. Aussenrand bräunlichgelb. Fhlrwurzel, Taster u. Beine rötlichgelb. Hlssch pechbraun bis rostrot. Kopf viel schmäler als d. Hlssch. Dieses wenig breiter als lang, nach hinten ziemlich stark verengt, mit tiefer Mittelfurche, vor d. Basis, namentlich in d. Eindrücken, kräftig punktiert. Flgdck lang, parallelseitig, tiefgestreift, d. 3. Zwischenraum m. 1 eingestochenen Punkte hinter d. Mitte. Länge 3—4 mm. Ueber Europa weitverbreitet und gemein. Rasse? v. Chevroláti Gaubil Ga. m.

***Ac. dorsális F.** Schwarz, Hlssch u. Flgdck bräunlichgelb, diese stets m. 1 schwärzlichen, mehr oder weniger ausgedehnten Scheibenflecke, der den ersten Zwischenraum u. den Aussenrand, gewöhnlich auch den vorderen u. hinteren Teil d. Flgdck freilässt. Bei der Stammform ist d. Hlssch oben u. unten gelbrot u. dessen Scheibe ungefleckt; a.c. discus Reitt. hat oben u. unten gelbrotes Hlssch, auf dessen Scheibe einen schwärzlichen Fleck, d. Flgdckmakel ist nach vorn nicht verlängert; a.c. notátus Muls. hat oben schwarzbraunes oder schwarzes Hlssch m. schmal hellgerandeten Seiten, unten ist es bis auf d. gelben Epipleuren schwarz, d. Flgdckmakel ist normal; a. c. Lusitánus Reitt. gleicht dem notátus, nur ist d. Flgdckfleck stark ausgebreitet u. reicht oft bis ans Schildchen; a.c. maculátus Schaum gleicht ebenfalls d. notátus, d. Flgdckfleck entsendet aber nach vorn bis zur dunklen Schulter einen Ast, der neben d. Schildchen also einen hellen Fleck einschliesst; a.c. Cantábricus Brûl. (= vittátus Heyd.) ähnelt notátus, d. schwarze Längswisch d. Flgdck ist auf d. 2., 3. u. 4. Zwischenraum beschränkt. — Fhlrwurzel, Taster u. Beine bräunlichgelb. Kopf m. d. Augen wesent-

lich schmäler als d. Hlssch, dieses breiter als lang, nach hinten wenig mehr denn nach vorn verengt, m. breit abgerundeten H'ecken u. schwacher, feiner Mittelfurche, d. Basiseindrücke nicht oder nur undeutlich punktiert, bei notátus Muls. aber, der damit zur Rasse wird (Med. occ.) ziemlich kräftig. Flgdck gestreift, d. 2. Zwischenraum gegen d. Spitze deutlich verengt, d. 3. hinter d. Mitte m. 1 eingestochenen Punkte. Länge 3—3,5 mm. Europa, Med. Häufig. Weitere Abänderungen: a.c. iuvenilis Fiori, a.c. submaculátus Fiori, a.c. Sublusitánus Fiori, a.c. quadrimaculátus Fiori. Rassen: v. Prosérpinae Ragusa Si.; v. Sardóus Fiori S.

***Ac. luteátus Duft.** Gelbbraun bis schwarzbraun, Kopf dunkler, Naht u. Seitenrand d. Flgdck u. bisweilen auch d. Hlssch heller, d. Wurzel d. leichtgebräunten Fhlr, d. Taster u. Beine blass bräunlichgelb. Kopf samt Augen wenig schmäler als d. Hlssch. Hlssch schmäler als bei dorsalis, nach hinten viel stärker verengt als bei diesem, d. Basiseindrücke nur undeutlich punktiert. Flgdck tiefer gestreift als bei dorsális, im 3. Zwischenraume m. 1 eingestochenen Punkte. Länge 2,5—2,8 mm. Mitteleuropa, Med. Ca. Sib. Häufig.

***Ac. exíguus Dej.** Kleiner als luteátus, dem er sehr nahe steht, schmal, parallel, pechschwarz, Naht u. Seitenrand d. Flgdck nur hinten heller, Fhlrwurzel, Taster u. Beine gelbbraun. D. Naht vor d. Schildchen schmal furchig vertieft. Länge 2—2,5 mm. Mitteleuropa, Sib. Nicht häufig. Abart: ab. dúbius Schilsky.

***Ac. (Subg. A'nthracus Motsch.) conspútus Duft.** Kopf, Mittel- u. Hbrust u. Hleib bis auf d. Spitze pechschwarz, Hlssch gelbrot bis rotbraun m. schwärzlicher Scheibe, selten pechbraun m. rötlichen Rändern; Flgdck bräunlichgelb m. ziemlich ausgedehntem, durch d. Naht geteiltem, schwarzem Flecke; Fhlrwurzel, Taster u. Beine gelb. Kopf samt Augen wesentlich schmäler als d. Hlssch. Fhlr lang. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, herzförmig, vor d. rechtwinkeligen H'ecken mässig ausgeschweift. Basisgruben gross, tief, fast glatt. Flgdck lang, tief gestreift, d. 3. Zwischenraum hinter d. Mitte m. 1 eingestochenen Punkte. Länge 4—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht häufig. Rasse: var. cordicóllis Chaud. Talysch.

Fernere europäische Arten: Ac. (Subg. Manicéllus) bistriga Reitt. Malta; margínátus Luc. Hi. m. Alger. Marocco; Thómsoni Roth Su.; (Acupálpus s. str.) piceus Rottenb. Si.; *interstitiális Reitt. Rheinland, A. Hu. Gr. R. m. Ca.; planicóllis Schaum Gr. Ins. Ion.; Rei'tteri Ragusa Si.; suturális Dej. E. m. mer.; flavicórnis Fiori I.; Olivei'rae Reitt. Lu.; fláviceps Motsch. R. m.; immúndus Reitt. I. T.; puncticóllis Coq. D. Gr. T. Syr.; lúridus Dej. Ga.; pumílio Schaum Gr. Corfu; (Subg. A'nthracus) Quarnerénsis Reitt. Ga. Cro. D. Balc.; longicórnis Schaum Ga. A. Cro. Balc. Lenkoran m. a.c. pállidus Fiori; flavipénnis Luc. C. Si. m. a.c. unicolor Fiori; *Wimmeli Reitt. Hamburg; insígnis Reitt. Gr. Corcyr.; transversális Schaum Ga. Hu. Bosn. Gr.

Gattung Bradycéllus Er.

Kopf m. unbehaarten, unterseits fast den Maxillarausschnitt erreichenden Augen u. m. scharf nach dem Innenrande d. Augen gekrümmter Furche. Fhlr kurz. Hlschh'ecken ohne Borste. Flgdck kahl, gestreift u. m. Skutellarstreifen, Prosternum m. abgesetztem Vrande. Hleib hinter d. Wurzel m. mittlerem, flachem, dicht punktiertem u. pubeszentem Eindrucke. Tarsen oben kahl, Mittel- u. Htarsen aussen ungefurcht. ♂: Vtarsen m. 4 erweiterten, unterseits m. 2 Reihen schuppiger Hafthaare besetzten Gliedern, d. 4. Glied zweilappig. Mitteltarsen einfach (Subg. Bradycéllus s. str.) oder beim ♂ schwach erweitert u. unterseits zweireihig behaart (Subg. Tetraplátypus Tschitscher. = Tachycéllus Ganglb.).

Die Arten d. in d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreiteten Gattung lieben lichte Waldplätze u. d. Ufer von Gewässern, wo man sie unter Steinen, Moos, abgefallenem Laube etc. findet. Einige halten sich gern unter Heidekraut auf.

***Brad. (Subg. Tetraplátypus) símilis Dej.** Sehr kleine Art. 2,5—3 mm. Pechschwarz bis -braun, Naht u. Flgdckseitenrand rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Hlssch nach hinten leicht ausgeschweift verengt, H'ecken stumpfwinkelig, schwach abgerundet, d. tiefen Basisgruben spärlich aber kräftig punktiert. Flgdck gestreckt, m. gut ausgebildetem Skutellarstreifen. Die schmälere

Körperform, Kleinheit, d. viel weniger vorspringenden Augen und die erweiterten Mitteltarsen des ♂ zeichnen die Art vor den anderen aus. Nord- u. Mitteleuropa; VIII, auf Bergwiesen zu kötschern. Selten.

Brad. distínctus Dej. Dunkelbraun, Fhlr, Palpen u. Beine gelb. Hlssch vor d. stumpfen vorspringenden H'ecken seitlich leicht ausgeschweift, hinter d. Vorderrande u. vor d. Basis kräftig punktiert. Flgdck im 3. Zwischenraume ohne Porenpunkt. Länge 4—4,5 mm. Westl. Mitteleuropa bis Cypern.

***Brad. verbásci Duft.** Hell rostrot, Naht u. Seitenrand d. Flgdck meist heller rotgelb, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Hlssch nach hinten mässig ausgeschweift, m. stumpfwinkeligen, weniger vorspringenden H'ecken, hinter d. Vrande nur fein u. spärlich, in d. ziemlich tiefen Basiseindrücken kräftig punktiert. Flgdck im 3. Zwischenraume hinter d. Mitte m. 1 eingestochenen Punkte. Länge 4—4,5 mm. Mitteleuropa, Med. Unter Steinen, auch auf Pflanzen.

***Brad. harpalínus Serv.** Pechbraun m. rotbraunen Hlssch- u. Flgdckrändern, oder auch ganz rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Hlssch hinten wenig verengt, seitlich nicht ausgeschweift, m. abgerundeten H'ecken u. kräftig punktierten Basiseindrücken. Flgdck $1^1/_2$mal so lang als breit, m. gut ausgebildetem Skutellarstreifen. Geflügelt. Länge 3,5—4 mm. Mitteleuropa, Med. occ., im niederen Gebirge, abends auf Grashalmen u. in Blütendolden, z. B. von Heracléum u. Angélica. VIII.

***Brad. colláris Payk.** Rostrot, Flgdck nicht selten dunkler rotbraun. Aehnelt d. vorigen Art, unterscheidet sich aber durch stärker gerundete Hlsschseiten, strichförmige, spärlicher punktierte Basiseindrücke, kürzere Flgdck, gewölbtere Zwischenräume, kürzeren oder ganz fehlenden Skutellarstreifen u. d. Fehlen v. Flügeln. Länge 3—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, auf sandigen Flächen unter Heidekraut, auch alpin.

Fernere europäische Arten: Br. (Subg. Tetraplátypus) Ganglbau'eri Apflb. Herz. Mont.; (Brad. s. str.) Lusitánicus Dej. Hi. Lu. Si.; pállipes Dej. D.

Gattung Dichirótrichus Jacquel.

Der Gattung Bradycéllus nahestehend; von ihr verschieden durch das Vorhandensein einer Borste in den Hlsschh'ecken, durch behaarte Augen u. behaarte Tarsenoberseite. Flgdck eiförmig, ohne Skutellarstreifen. Die H'ecken d. im allgemeinen herzförmigen Hlssch sind entweder rechteckig, d. Flgdckzwischenräume punktiert u. fein behaart u. d. Vtarsen d. ♂ sind unterseits dicht u. lang weich behaart (Dichirótrichus s. str.) oder d. H'ecken sind stumpf oder abgerundet u. d. Vtarsen des ♂ sind m. 2 Reihen schuppiger Hafthaare versehen (Subg. Trichocéllus Ganglb.). Tarsen d. Mittelbeine nicht erweitert.

Dichirotrichen kommen in d. paläarktischen u. nearktischen Region vor.

***Dich. (Subg. Trichocéllus Ganglb.) cognátus Gyll.** Pechschwarz, Hlsschseiten u. Flgdck rötlich gelbbraun, Flgdck m. oft grösserem, schwarzem Längswische neben d. Naht, 1. Fhlrglied u. Beine rötlichgelb, Schenkel bisweilen schwärzlich, Taster braun m. heller Spitze. Scheitel m. einzelnen kräftigen Punkten. Hlssch nach hinten mässig verengt, hinter d. Vrande u. vor d. Basis einzeln u. ziemlich kräftig punktiert, jederseits m. ziemlich tiefem, rundlichem Basiseindrucke. Flgdck gestreift, nur d. 2 äussersten Zwischenräume fein punktiert u. pubeszent. Länge 3,5 mm. Ueber Nord- u. Mitteleuropa, Sib. u. Nordamerika.

***Dich. (Subg. Trichocéllus Ganglb.) plácidus Gyll.** Kopf pechbraun oder schwarz, oben jederseits bräunlichrot, Hlssch gelbrot, oft m. schwärzlichem Flecke, Flgdck bräunlichgelb, meist m. schwärzlichem Streifen neben d. Naht, Useite schwarz, Hleibspitze gelblich, Fhlr braunrot, deren Wurzel, Taster u. Beine rötlichgelb. Scheitel beiderseits einzeln punktiert. Hlssch nach hinten stark verengt, an d. Basis beiderseits in dem grossen u. tiefen Eindrucke stark u. dicht punktiert, hinter d. Vrande schwächer, bisweilen nur undeutlich. Flgdck gestreift, alle Zwischenräume kaum erkennbar punktiert, glatt erscheinend, Spitze sehr fein behaart. Länge 4—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa; selten.

***Dich. pubéscens Payk.** Im männlichen Geschlechte gelbbraun bis pechbraun, Kopf häufig m. schwarzem Stirnfleck, Hlssch m. schwärzlicher Längsbinde, jede Flgdck m. ebensolchem Längswische; im weiblichen Geschlechte meist einfarbig gelbbraun, bisweilen mit schwärzlichem Flecke auf jeder Flgdck. Selten Körper schwarz (a.c. Beu'thini Gebien Ins. Fehmarn). Schlanker als obsolétus, d. Hlssch an d. Basis stärker verengt, d. Oseite viel gröber punktiert, auf d. Flgdck nur etwa zweireihig, länger, etwas aufstehend behaart. Kopf sehr wenig schmäler als d. Hlssch. Propleuren stark u. dicht punktiert. Länge 5,5—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, As. centr., an d. Meeresküsten u. salzigen Binnenseen. Rasse: var. ustulátus Dej.

***Dich. obsolétus Dej.** Bräunlich- oder rotgelb, kurz gelblich behaart, jede Flgdck mit 1 schwärzlichen Längswische auf d. Scheibe. Kopf viel schmäler als Hlssch. Kopf u. Hlssch ungleich, ziemlich fein u. in der Mitte weitläufiger punktiert. Hlssch viel breiter als lang, seitlich gerundet, vor d. H'ecken leicht ausgeschweift, d. Propleuren fein u. spärlich, manchmal erlöschend punktiert. Flgdck ziemlich dicht punktiert, so dass etwa 3—4 Punkte in der Breite eines Zwischenraumes stehen. Länge 5,5—7,5 mm. Mittel- u. Südeuropa bis Sib., an salzhaltigen Gewässern (Küsten des Atlant. Ozeans, des Kanals, des Mittelmeeres u. an Salzplätzen bei Magdeburg.) Rassen: var. pállidus Dej. Hi. Si. Cri. Transcasp. (kleiner, flacher, feiner u. dichter punktiert), var. lacústris Redtb. Neusiedler See, Hu. (kleiner, stärker u. dichter punktiert, auch Hlsschmitte dicht punktiert).

Fernere europäische Arten: (Subg. Trichocéllus) Mannerhei'mi Sahlb. L.; oreóphilus Dan. St. Cr.; Godárti Jacquel. Ga. m. m. v. obscuricórnis Reitt. Mesopotamia; discicóllis Dej. R. m. Astrachan.; discolor Fald. Ca. Lenk.; (Dichirótrichus s. str.) Púnicus Gyll. Gr.; *rufithórax Sahlb. E. m.; praeústus Dieck Hi. m.

Gattung Diachrómus Er.

In der Form an Harpalus erinnernd, oberseits ganz u. zw. gelblich pubeszent, bunt. In den Hlsschh'ecken eine Borste. Vschienen m. grossem u. breitem Endsporn u. kleinerem Sporn, Tarsen oberseits pubeszent. ♂: d. erweiterten Glieder d. V.- u. Mitteltarsen m. gleichmässiger u. wenig dichter Bürste besohlt. Nur eine Art.

***Diachr. germánus L.** (Taf. 4, 42.) Kopf rotgelb; Hlssch blau- oder blaugrün, sehr schmal gelb gesäumt; Schildchen schwarz, Flgdck bräunlichgelb, auf d. hinteren Hälfte m. grossem, herzförmig über beide Decken sich erstreckendem, blauem Flecke (selten an d. Flgdckbasis ein zweiter, durch d. Naht nicht unterbrochener dreieckiger Fleck = a.c. bimaculátus Joukl); Brust u. Hleib schwarz m. leichtem bläulichem Scheine, Fhlr bräunlich, deren Wurzel, d. Taster u. Beine gelbrot. Kopf u. Hlssch stark u. dicht punktiert. Hlssch kurz herzförmig, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, vor d. ungerandeten Basis m. seichtem Längseindrucke. Flgdck ziemlich kurz u. breit, viel breiter als d. Hlssch, vor d. Spitze ausgebuchtet, tief gestreift, d. Zwischenräume fein u. dicht punktiert. Länge 8—10 mm. Ueber ganz Mitteleuropa u. Med. Ca. VIII. An Flussufern, unter Steinen u. auf Grashalmen.

Hierher: Gynandromórphus (Dej.) Etrúscus Quens. Ga. occ. Med. (Taf. 4. 41.) — Scybálicus (Schaum) oblongiúsculus Dej. Br. Ga. Hi. Si. Malta.

Gattung Anisodáctylus Dej.

Im Gesamthabitus, wie in den morphologischen Einzelheiten u. d. Lebensweise den Harpalen gleichend: kurze Fhlr, queres, ziemlich 4eckiges Hlssch, gestreifte Flgdck, kurze Beine. D. Clypeus jederseits am Vrande nur m. 1 Borstenpunkte, d. Vschienen m. einfachem, nur hinter d. Basis schwach winkelig erweitertem Enddorne (Anisodáctylus i. sp.); oder d. Clypeus beiderseits am Rande m. 2—4 Borstenpunkten, d. Vschienen m. dreispitzigem Enddorne (Subg. Hexátrichus Tschitsch.). Erstes Htarsenglied viel länger als d. 2. ♂: Useite d. 4 erweiterten Glieder d. V.- u. Mitteltarsen ganz u. gleichmässig m. dichter Bürste besohlt. Unter Steinen; Frühjahr.

***An. (Subg. Hexátrichus) poeciloídes Steph.** Schwarz, oben metallisch grün, blau oder schwärzlich, Fhlr gegen d. Spitze bräunlich, Taster braun m. rötlicher Spitze. Hlssch seitlich gerundet m. vollkommen abgerundeten H'ecken, vor d. Basis beiderseits m. Eindruck, darin u. darum punktiert. Flgdck vor d. Spitze mässig ausgebuchtet, gestreift, d. Streifen bisweilen schwach punktiert, d. 3. Zwischenraum m. 1 - 3 eingestochenen Punkten. Vschienen stark verbreitert, innen an d. Basis plötzlich verengt. ♂: Vschenkel innen stumpfwinkelig erweitert. Länge 9—11 mm. Mitteleuropa, Med., auf salzhaltigem Boden. Rasse: var. confúsus Ganglb. (Hlssch schwächer gerundet, Flgdck schwächer gestreift, d. Streifen deutlich punktiert.)

***An. binotátus F.** Schwarz, Fhlrwurzel rotgelb bis rostrot, Beine pechschwarz m. rotbraunen Tarsen oder auch rotgelb (= a.c. spurcaticórnis Dej.). Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, nach hinten leicht verengt, m. zahnartig vorspringenden H'ecken, vor d. Basis beiderseits m. seichtem Eindrucke, in u. um denselben dicht punktiert. Flgdck vor d. Spitze mässig tief ausgebuchtet, tief gestreift, an d. Spitze sehr fein u. weitläufig punktiert u. pubeszent; 3. Zwischenraum hinter d. Mitte m. 1 eingestochenen Punkte. Länge 10,5—12 mm. Ueber d. paläarktische Region verbreitet u. gemein.

***An. nemorívagus Duft.** Kleiner, schwarz mit gelbroten Beinen, m. vorn viel schmäler abgesetztem Hlsschseitenrande u. viel kürzeren, vor d. Spitze viel mehr ausgebuchteten u. hinten weder punktierten, noch behaarten Flgdck. Länge 7—10 mm. Mitteleuropa. Nicht häufig. Rasse: var. atricórnis Steph. Br. Asia min.

***An. signátus Panz.** (Taf. 4. 40.) Schwarz, Flgdck oft braunschwarz, immer mit bräunlichgelben oder rostroten Epipleuren, beim ♂ meist m. schwachem Erzschimmer, Fhlr pechschwarz, gegen d. Spitze bräunlich, Taster bräunlichrot m. dunkleren Gliederwurzeln, Tarsen pechbraun. Auf d. Stirn zwei, bisweilen erloschene, rote Makeln. Hlssch mehr als um d. Hälfte breiter als lang, nach hinten sehr wenig verengt, m. rechtwinkeligen, a. d. Spitze abgestumpften H'-ecken, vor d. Basis, namentlich in d. Eindrücken, dicht und runzelig, hinter d. Vrande weniger dicht punktiert. Flgdck breit, vor d. Spitze mässig ausgebuchtet, tief gestreift, 3. Zwischenraum ohne eingestochenen Punkt, 8. Zwischenraum in d. Mitte etwas verengt. Länge 11,5—13 mm. Mitteleuropa, Ca. Sib. Ziemlich selten.

Fernere europäische Arten: An. (Subg. Hexátrichus) pseudoae'neus Dej. R. m. Ca.; (Anisod. s. str.) intermédius Dej. m. v. Winthemi Dej. Bal.; heros F. Med. occ. m. v. Dejeáni Buqu. Si.; Crouzéti Puel Ga. m.

Gruppe Zabríni.

Die Tiere vermitteln zwischen d. Amarinen u. Harpalinen; auch sie haben beborstetes vorletztes Lippentasterglied; von ersteren weichen sie durch nur eine Supraorbitalborste neben d. Innenrande d. Augen ab, stehen ihnen aber durch phytophage Lebensweise nahe, von d. Harpalinen unterscheiden sie sich durch d. hinter d. Epipleuren hervortretende Innenfalte d. Flgdck u. nur 3 erweiterte Glieder an d. Vtarsen d. ♂. Vschienen an d. Spitze m. doppeltem Enddorne, davor innen seicht ausgeschnitten. Nur eine Gattung.

Gattung Zábrus Clairv.

Dick u. plump. Kopf dick u. kurz. Fhlr kurz. Hlssch fast viereckig, quer, seitlich gerundet, m. dick abgesetztem Seitenrande, ohne H'eckenborste. Schildchen breit u. kurz. Flgdck breit, sehr gewölbt, an d. Basis gerandet, m. 9 Streifen u. abgekürztem Skutellarstreifen, im 3. Zwischenraume stets ohne eingestochene Punkte. Geflügelt. Beine kurz u. kräftig, Schienen an d. Spitze erweitert, Mittel- u. H'schienen aussen stark bedornt. Die 3 erweiterten Vtarsenglieder d. ♂ unten beschuppt. Die Larve ähnelt denen der Amaren.

***Zabrus tenebrioídes Goeze** (= gibbus F.) Getreidelaufkäfer (Taf. 4. 39.) Gestreckt, pechschwarz bis -braun, mattglänzend, bisweilen auch schwach metallisch schimmernd, unten heller, Fhlr, Mund, Schienen und Tarsen braunrot. Hlssch um $^1/_3$ breiter als lang, nach vorn mässig gerundet verengt, Vrand

fast gerade, vor d. Basis quer niedergedrückt u. dicht punktiert, jederseits m. seichtem Grübchen. Flgdck mehr als $2^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, ziemlich gleichbreit, Punktstreifen tief, Skutellarstreifen lang. Länge 14—16 mm. Mittel- u. Südeuropa, Su. Cypern, Syrien. Die Larve zerstört die jungen Schösslinge des Getreides u. ist bei zeitweiligem Massenauftreten sehr schädlich geworden, d. Käfer frisst d. weichen Körner d. Aehren aus. Rassen: var. elongátus Mén. Ca.; v. Costae Heyd. I. m.; v. Magellénsis Fiori I.; v. lóngulus Reiche Peloponnes.

Zabrus (Subg. Pélor Bon.) blapoídes Creutz. (Taf. 4. 38.) Schwarz, nur d. Spitze d. Fhlr rötlich. Hlssch doppelt so breit als lang, seitlich nach vorn u. hinten ziemlich gleichmässig gerundet verengt, V- u. Hrand seicht bogig ausgerandet, vor d. Basis dicht punktiert, Flgdck $2^1/_2$mal so lang als Hlssch, seitlich leicht gerundet, Punktstreifen sehr fein, Skutellarstreifen kurz. Zwischenräume flach, seicht querrunzelig, d. 9. m. 1 Reihe weitläufig stehender Porenpunkte. Länge 18—21 mm. Oestl. Mitteleuropa, Oesterreich. Rassen: v. Tau'ricus Chaud. Tauria, v. rugósus Mén. Ca.

Fernere europäische Arten: Z. obésus Dej. P. m. v. Neerénsis Heyd. P.; marginicóllis Dej. Hi.; gravis Dej. Hi. m.; silphoides Dej. Hi.; Asturiénsis Heyd. Astur.; crepidóderus Schaum And.; ambiguus Ramb. And.; rotundátus Ramb. And.; *curtus Serv. Ga. bis Lothringen, Hi. m. v. negléctus Schaum Guadarrama u. v. Arragonénsis Heyd. Hi.; consanguíneus Chevr. Hi. b.; Thevenéti Chevr. And.; Vascónicus Uhag. Hi.; Cástroi Mart. (Cuenca) Hi.; notábilis Mart. Burgos; inflátus Dej. Ga. m.; angustátus Ramb. And.; constríctus Graëlls Castil.; flavángulus Chevr. Lu.; humerális Uhag. Lu.; pínguis Dej. Lu.; Seidlítzi Schaum Guadarrama; Estrellánus Heyd. Lu.; incrassátus Germ. D. Balc. As. min.; Graecus Dej. Gr. As. m. m. var. convéxus Zimm. Ins. Ion., var. subtílis Schaum Gr. bor. et med. mont., var. intermédius Zimm. Peloponnes, var. orientális Apfelb. As. min.; Aegae'us Apfelb. Gr. Creta; laticóllis Apfelb. Rhodos; punctivéntris Schaum Gr.; válidus Schaum Gr.; Taygetánus Heyd. Gr.; robústus Zimm. Gr.; Fontenay'i Dej. Gr.; Rhodopénsis Apfelb. Bulg. Serb.; Oe'rtzeni Reitt. Creta m. v. Créticus Reitt. Creta; Albánicus Apfelb. Alban.; Balcánicus Heyd. Bulg. As. m.; Aetólus Schaum Gr.; Hellénicus Heyd. Gr.; peristéricus Apfelb. Epirus; brevicóllis Schaum Gr. m. var. Veluchiánus Apfelb. Montes Veluchiani; rufipálpis Schaum Gr.; refléxus Schaum Gr.; túmidus Reiche Gr. m. var. Bittneri Apfelb. Parnass.; femorátus Dej. Gr.; piger Dej. Med. occ. D. Bosn.; Orsínii Dej. I. m.; (Subg. Polysitus Zimm.) farctus Zimm. Si. Hi.

Fernere paläarktische Arten: Z. (Subg. Eutróctes Zimm.) chálceus Fald. m. ab. auréolus Fald., ab. lúgubris Fald., ab. costipénnis Fald.; heros Fald.; oxy'gonus Chaud. (Kutais); aurichálceus Ad. m. v. moe'stus Küst. u. v. punctipénnis Chaud., alle vom Ca.; aciculátus Schaum Imeretia; Asiáticus Lap. As. min.; (Zabrus s. str.) rotundicóllis Ménétr. Ca. As. min.; corpuléntus Schaum As. m.; Rei'tteri Apfelb. As. m.; Trinii Fisch., obtusángulus Reitt., Aráxidis Reitt., tránsfuga Schaum., gibbósus Zimm. m. v. vicínus Chaud. u. propínquus Chaud. alle vom Ca.; seriatóporus Schaum Arm.; cognátus Chaud. Armen.; (Subg. Pelor) foveolátus Schaum Armen.

Gruppe Amaríni.

Das beborstete vorletzte Glied d. Lippentaster, namentlich aber d. kurzen u. kräftigen Mandibeln d. Larven u. deren phytophage Lebensweise berechtigen zu einer Abtrennung von den Pterostichinen. Nur eine Gattung.

Gattung Amára Bon.

(Kamelläufer.)

Stirn beiderseits m. 1 Längseindrucke. Fhlr ziemlich kurz, vom 4. Gliede an pubeszent. Hlssch gross, breiter als lang, an d. Basis beiderseits gerandet, m. 1 Borste in d. H'ecken u. 1 Borste vor d. Mitte d. Seitenrandes. Flgdck an d. Basis gerandet, m. 9 Streifen u. meist 1 verkürzten Skutellarstreifen; d. 3. Zwischenraum ohne eingestochene Punkte, d. 8. Zwischenraum m. 1 Reihe borstentragender Porenpunkte. Beine kurz, Vschienen gegen d. Spitze erweitert u. dort m. Enddorn. ♂: d. 3 ersten Vtarsenglieder dreieckig oder herzförmig erweitert u. unterseits m. 2 Reihen schuppiger Hafthaare. — Larve blass m. rotbraunem Kopfe, d. 2 dunklere Flecke trägt, u. gelblichen, vorn u. hinten rotbraun gerandeten Rückenschildern. Diese u. Kopf glänzen, während d. Hleibschilder seidenartig schimmern. Der Prothorax ist breiter als d. Kopf, d. Vbrust quer gewölbt, beiderseits quer eingedrückt, seitlich scharf gerandet; Mittel- u. Hbrust seitlich nicht gerandet, beiderseits längs eingedrückt. D. Rückenschilder d. 8 ersten Hleibsringe beiderseits m. rundlichem Eindrucke, d. 9. Ring trägt

ein Paar auseinandergehender, unbeweglicher, schlanker Raife von seiner doppelten Länge u. m. knotigen u. borstigen Erweiterungen. Afterröhre konisch. Beine kurz, Schenkel u. Schienen m. 2 Reihen kurzer Dornen, Tarsen so lang als d. Schienen, m. 2 kräftigen Klauen.

Die Arten leben an d. Erde, wo sie allerhand Verstecke benützen, u. nähren sich vorwiegend von pflanzlichen Stoffen, ohne Fleischkost (Insekten) zu verschmähen. An sonnigen Tagen laufen u. fliegen sie umher, fliegen auch nachts dem Lichte zu.

Amara, d. h. die bittere, nannte Bonelli d. Gattung wegen d. Schwierigkeit d. Bestimmung, d. durch d. Artenreichtum, d. Kleinheit u. d. grosse Aehnlichkeit in d. Gesamtform bedingt wird. Wir folgen im Nachstehenden ganz Ganglbauer, der eine Determination auch dem Nichtfachmanne ermöglicht hat. Die Untergattungen kann man nach folgender Uebersicht trennen:

1. Spitze d. Prosternalfortsatzes gerandet 2
— Spitze d. Prosternalfortsatzes nicht gerandet 9
2. Enddorn d. Vschienen dreizackig . . . . Subg. **Triae'na.**
— Enddorn d. Vschienen einfach 3
3. Hschienen d. ♂ innen dicht behaart 4
— Hschienen d. ♂ innen ohne dichte Behaarung 5
4. Fhlr schwärzlich m. rotgelber Wurzel. Vrand d. Clypeus nicht verdickt. Subg. **Amára.**
— Fhlr ganz rostgelb oder rostrot. Vrand d. Clypeus wulstig verdickt. Hbrustseiten stark punktiert. Prosternum b. ♂ m. mittlerem punktiertem Eindrucke Subg. **Brádytus.**
5. Spitze d. Prosternalfortsatzes beiderseits m. 3—4 Wimperhaaren. Hschenkel neben d. Innenrande m. 3—4 borstentragenden Punkten . . . . Subg. **Percósia.**
— Spitze d. Prosternalfortsatzes beiderseits höchstens m. 2 Wimperhaaren. Hschenkel neben d. Innenrande nur m. 2 Borstenpunkten 6
6. Episternen d. Hbrust normal lang, nach hinten stark verschmälert 7
— Episternen d. Hbrust kurz, nach hinten wenig verschmälert. Spitze d. Prosternalfortsatzes m. 2 Wimperhaaren . . . . Subg. **Leiromórpha.**
7. Skutellarstreifen an d. Wurzel m. 1 Nabelpunkte. Kinnzahn mit einfacher Spitze Subg. **A'erodon.**
— Skutellarstreifen an d. Wurzel ohne Nabelpunkt . . . . Subg. **Célia.**
8. Episternen d. Hbrust unpunktiert. Kinnzahn an d. Spitze geteilt Subg. **Liocnémis.**
— Episternen d. Hbrust stark punktiert. Kinnzahn m. einfacher Spitze Subg. **Amathítis.**
9. Episternen d. Hbrust normal lang, nach hinten stark verengt 10
— Episternen d. Hbrust kurz, nach hinten wenig verengt. Mittelschienen d. ♂ auf d. Innenseite gezähnt . . . . Subg. **Leirides.**
10. Episternen d. Hbrust glatt. Mittelschienen d. ♂ ungezähnt . Subg. **Leironótus.**
— Episternen d. Hbrust stark punktiert. Mittelschienen d. ♂ auf d. Innenseite m. 2 oder 3 Zähnen . . . . Subg. **Cyrtonótus.**

***Am. (Subg. Tríaena Lec.) fúlvipes Serv.** Gestreckt, dunkel od. schwärzlich erzfarben, d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. 4., mehr oder weniger auch d. Taster, gelbrot, Schienen u. Tarsen bräunlichrot. Vrand d. Clypeus wulstig verdickt. Hlssch um $^{1}/_{4}$ breiter als lang, nach vorn stark gerundet verengt, Vrand fast gerade, V'ecken kaum vorragend, H'ecken rechtwinkelig, Scheibe gewölbt, vor d. Basis beiderseits nur m. 1 kurzen u. scharfen (inneren) Längseindrucke (vgl. hierzu: Am. similáta), innerhalb desselben dicht punktiert. Flgdck tief gestreift, Streifen punktiert, gegen d. Spitze vertieft. Länge 9 bis 11,5 mm. Südl. Mitteleuropa u. Südeuropa.

***Am. (Subg. Triae'na) concínna Zimm.** Kurze Gestalt; bronzefarben, d. 3 ersten Fhlrglieder, Tasterwurzel, Beine, bis auf d. Tarsen, u. d. Flgdckepipleuren rötlichgelb. Hlssch mit stumpfgerundeten V'ecken u. scharfen H'ecken, vor d. Basis beiderseits nur m. einem schwachen (inneren) Eindrucke, der von wenigen Punkten umgeben ist. Flgdckstreifen ziemlich fein, hinten etwas tiefer, undeutlich punktiert; Zwischenräume flach, hinten etwas gewölbter. Mittelzahn d. dreizackigen Endspornes d. Vschienen kurz u. spitz. Länge 6—7 mm. Mitteleuropa, Hi. C. Sehr selten in Preussen. Rasse: var. refúlgens Reiche Si.

***Am. (Subg. Triae'na) strénua Zimm.** (Taf. 5. 13.) Ziemlich gestreckt; hellbronzen, d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. 4., Tasterwurzel

u. Schienen gelbrot. Hlssch um die Hälfte breiter als lang, nach vorn mässig gerundet verengt, am Vrande schwach, doch deutlich, ausgerandet. V'ecken etwas vortretend, Scheibe ziemlich stark gewölbt, vor d. Basis beiderseits nur m. 1 kurzen, tiefen Strich, darum nur vereinzelte Pünktchen. Flgdck gestreckt, viel länger u. schmäler als bei tricuspidáta, auch feiner gestreift; in d. Streifen deutlich punktiert, d. Zwischenräume flach. 1. u. 2. Bauchring jederseits mehr oder minder punktiert. Länge 8—9 mm. Nördl. Mitteleuropa; in Norddeutschland sehr selten an Flussufern; in England häufiger.

***Am. (Subg. Triae'na) tricuspidáta Dej.** Dunkelgrün oder schwärzlich, m. schwachem Bronzeschimmer, d. 4 ersten Fhlrglieder u. Tasterwurzel rotgelb, d. 4. Fhlrglied aber häufig an d. Spitze dunkler; Schenkel braun oder rotbraun m. Bronzeschimmer, Schienen u. Tarsenwurzel rostrot. Hlssch kaum um die Hälfte breiter als lang, nach vorn ziemlich stark gerundet verengt, am Vrande deutlich — aber schwächer als bei Am. plebéia — ausgerandet, V'ecken vorspringend, H'ecken etwas nach hinten gezogen, daher nicht ganz rechtwinkelig, Scheibe mässig gewölbt, vor d. Basis beiderseits m. 1 kurzen Längseindrucke, umgeben v. einzelnen Punkten, d. auch innerhalb d. H'ecken auftreten. Flgdck tief gestreift, d. Streifen vorn undeutlich punktiert, gegen d. Spitze stärker vertieft. Unterscheidet sich von strénua durch geringere Grösse, dunklere Färbung, mehr ovale Körperform, nach vorn stärker verengtes Hlssch, tiefer gestreifte Flgdck u. kaum punktierte Seiten d. beiden ersten Bauchringe. Länge 6,5—7,5 mm. Mitteleuropa, häufig auf Getreidefeldern. Abart: *ab. lepidula Letzner Sil.

***Am. (Subg. Triae'na) plebéia Gyll.** Hell erzfarben, d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. 4., d. Tasterwurzel u. d. Schienen gelbrot, d. Schenkel häufig braunrot. Hlssch kaum um d. Hälfte breiter als lang, nach vorn ziemlich stark gerundet verengt, m. stark vorspringenden, ziemlich spitzen V'ecken u. etwas nach hinten gezogenen, deutlich spitzwinkeligen H'ecken; vor d. Basis beiderseits m. 2 deutlichen, mehr oder minder stark punktierten Eindrücken. Flgdck ziemlich fein gestreift, d. Streifen fein punktiert oder glatt, gegen die Spitze stärker vertieft. Länge 6—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Liebt feuchtes Gelände u. wird häufig auf Gräsern u. Getreidehalmen angetroffen. Diese gemeinste Triaenenart unterscheidet sich von allen Gattungsgenossen durch stärker ausgeschnittenen Vrand u. d. jederseits vor d. H'ecken schräg niedergedrückte Scheibe d. Hlssch, durch kürzere Flgldck u. geringere Grösse.

***Am. (s. str.) similáta Gyll.** Langeiförmig; oben bronzen, oft grünlich schimmernd, d. 3 ersten Fhlrglieder u. oft auch d. Wurzel d. 4. rötlichgelb, Schienen u. Tarsen bräunlichrot. Hlssch an d. Basis 1 $^{2}/_{3}$ mal so breit als lang, nach vorn ziemlich stark gerundet verengt, am Vrande ausgebogt, V'ecken vortretend, Scheibe mässig gewölbt, vor d. Basis beiderseits m. 1 kurzen u. tiefen inneren Längsstrichel u. 1 schwachen äusseren Eindrucke, um beide herum sehr deutlich punktiert; d. Porenpunkt innerhalb d. H'ecken ist dem Seitenrande genähert. Flgdck einfach gestreift, d. Streifen gegen d. Spitze mehr vertieft, d. Skutellarstreifen vorn m. 1 Nabelpunkte, im 8. Zwischenraume bilden d. grösseren Punkte eine Reihe. Letzter Bauchring am Hrande in beiden Geschlechtern m. 2 borstentragenden Punkten. Mittelschienen d. ♂ innen behaart, selten unbehaart (ab. depréssa Letzn.). Länge 7,5—9,5 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region häufig, im Geniste der Flussufer. Rasse: v. Steppénsis Tschitsch. Astrachan.

***Am. ováta F.** (= obsoléta Dej.). Von der sehr nahe verwandten similáta durch breitere, ovalere, gewölbtere Form, breiteres, vor d. Basis kaum punktiertes Hlssch, kürzere u. breitere Flgdck, tiefere Streifen u. gegen d. Spitze gewölbtere Flgdckzwischenräume, sowie durch schwarze, selten pechbraune, Schienen abweichend. Die Oseite ist gewöhnlich erzfarben, selten metallisch blau (a. c. adamantína Kolenati) oder schwarz. Auch von dieser Art kommen ♂ m. unbehaarten Mittelschienen vor. Länge 9—11 mm. Mitteleuropa, Lu. Ca. Seltener. Weitere Abweichungen: a. c. bicolor Kolen.; ab. excépta Kolen.

***Am. montívaga Sturm.** Oben metallisch grün, selten bronzen oder schwarz, d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. 4. rötlichgelb, d. Schienen schwarz oder

pechbraun. Hlssch stark gewölbt, an d. Basis fast doppelt so breit als lang, vor derselben am breitesten u. sogar etwas breiter als d. Flgdck, Vrand ausgebogt, V'ecken abgerundet vortretend, d. Porenpunkt innerhalb d. H'ecken viel weiter vom Seitenrande abgerückt als bei ováta, d. Basiseindrücke fast oder ganz erloschen, kaum punktiert. Flgdck kürzer u. gewölbter als bei voriger Art, b ♂ gegen d. Spitze stärker verengt, tiefer gestreift; d. Skutellarstreif vorn m. 1 Nabelpunkte, d. Punktreihe d. 8. Zwischenraumes in d. Mitte sehr weitläufig. Letzter Bauchring b. ♂ jederseits m. 1, b. ♀ jederseits m. 2 borstentragenden Punkten. Mittelschienen d. ♂ innen unbehaart. Länge 7—8 mm. In Gebirgsgegenden Mitteleuropas.

*Am. **nítida Sturm**. Von montívaga durch rostrote Schienen, viel schwächer ausgebogten, fast geraden Hlsschvrand u. stark abgerundete, nicht vortretende Hlsschv'ecken verschieden. Porenpunkt wie bei montívaga. Skutellarstreifen m. oder ohne Nabelpunkt. Letzter Bauchring des ♀ m. 2 borstentragenden Punkten. Länge 7—7,5 mm. Mitteleuropa, selten. Rasse: v. Gue'ntheri I. Sahlb. F.

***Am. commúnis Panz.** Oben erzfarben, selten blaugrün oder schwarz (= a. c. [Nigrino] atráta Heer), d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. 4. rotgelb, Schienen bräunlichrot. Hlssch an d. Basis $1^2/_3$ mal so breit als lang, nach vorn gerundet verengt, am Vrande ausgebogt, V'ecken stark vorspringend, Scheibe ziemlich gewölbt, vor d. Basis beiderseits deutlich u. ziemlich dicht punktiert u. m. 2 schwachen Eindrücken. Porenpunkt d. H'ecken vom Seitenrande ziemlich weit abgerückt. Flgdck oblong, d. Streifen gegen d. Spitze nur mässig vertieft, d. Skutellarstreifen ohne Nabelpunkt, d. Punkte d. 8. Zwischenraumes in d. Mitte weit voneinander entfernt. Letzter Bauchring in beiden Geschlechtern jederseits nur m. 1 Borstenpunkte. Länge 6—7 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region häufig; bisweilen am Getreide. Weitere Spielarten: ab. ae'nea Heer, ab. alpicola Heer.

***Am. convéxior Steph.** Der vorigen Art ganz nahe verwandt u. anscheinend ebenso häufig u. gleich verbreitet wie sie, nur etwas grösser, d. Hlssch vor d. Basis stärker u. in grösserem Raume punktiert, d. Punktreihe d. 8. Zwischenraums d. Flgdck in d. Mitte nicht breit unterbrochen, sondern ähnlich wie bei simiIáta ziemlich gleichmässig aus vielen Punkten zusammengesetzt. Länge 7—7,5 mm.

***Am. lunicóllis Schiödte** (= vulgáris Panz.). (Taf. 4. 36.) Sehr ähnlich d. commúnis, doch grösser, an d. Fhlrn nur d. 2 ersten Glieder u. diese auch oft nur unterseits gelbrot, Schienen pechschwarz, Vschienen an d. Spitze neben d. Endsporn in eine scharfe Ecke ausgezogen. Hlssch seitlich vor d. H'ecken deutlich schräg niedergedrückt, d. Basiseindrücke stärker ausgebildet, aber nur wenig oder gar nicht punktiert. Länge 7—8 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Seltener; bisweilen in Gesellschaft von A. commúnis. Rasse: assímilis Chaud. Kiew.

***Am. Schímperi Wenck.** Der commúnis nahestehend, in Fhlrfärbung u. Hlsschform aber d. lunicóllis ähnlicher. D. 3. Fhlrglied ist wenigstens gegen d. Spitze schwärzlich. Hlssch kürzer als b. commúnis, seitlich mehr gerundet, nach vorn im vorderen Drittel stärker verengt, d. Scheibe jederseits vor d. H'ecken schräg niedergedrückt, d. Basaleindrücke tiefer, d. Punktierung zieht sich fast über d. ganze Basis u. oft an d. Seiten bis zu d. V'ecken. D. Punktreihe des 8. Zwischenraumes ist wie bei commúnis breit unterbrochen. Brustepisternen ziemlich kräftig punktiert. Länge 6—6,5 mm. Elsass, Bayern, Tirol. Sehr selten.

***Am. cúrta Dej.** Kürzer u. flacher als d. 3 vorstehenden Arten. Oben dunkel erzfarben, dunkel metallisch grün, blau oder schwarz, d. 3. Fhlrglied nur an d. Wurzel oder nur unterseits gelbrot, Schienen rostrot. Fhlr kurz. D. Porenpunkt innerhalb d. Hlsschh'ecken vom Seitenrande nur wenig entfernt; d. äussere Basaleindruck oft erloschen, d. innere nur wenig punktiert. Flgdck viel kürzer als b. commúnis, vorn feiner u. gegen d. Spitze tiefer gestreift. D. Punktreihe d. 8. Zwischenraumes in d. Mitte unterbrochen. Letzter Bauchring b. ♂ jederseits m. 1, b. ♀ m. 2 Borstenpunkten. Vschienen neben d. Enddorn nicht winkelig ausgezogen. Länge 6—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Nicht gerade selten, unter Steinen zu finden.

***Am. ae'nea Geer.** (= triviális Gyll.). Oben lebhaft bronzen, beim ♀ seidenglänzend, seltener metallisch grün, bläulich oder schwärzlich, d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. 4. rotgelb, Schienen rostrot. Hlssch an d. Basis $1^1/_2$ mal so breit als lang, nach vorn stark verengt, Vrand ausgebogt, V'ecken vorspringend, d. innere Basaleindruck tritt als kurzer, tiefer Längsstrich auf, oft von einigen Punkten umgeben, d. äussere ist oft verwischt oder nur durch einzelne Punkte angedeutet; d. Porenpunkt d H'ecken ist nur wenig v. Seitenrande entfernt. Flgdck fein gestreift, d. Streifen gegen d. Spitze nicht vertieft, fein punktiert, d. Zwischenräume bis zur Spitze eben, d. Skutellarstreifen ohne Nabelpunkt. Letzter Bauchring b. ♂ jederseits m. 1, b. ♀ m. 2 Borstenpunkten. Länge 6—8 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region sehr gemein.

***Am. spreta Dej.** Grösser u. breiter als d. ihr nahe verwandte ae'nea, an d. Fhlrn nur d. beiden ersten Glieder rot, d. Hlssch nach vorn weniger verengt, vor d. H'ecken beiderseits deutlich schräg niedergedrückt, Basalgrübchen grösser u. stärker punktiert, auch d. äusseren stets deutlich. Flgdck breiter, weniger gewölbt, d. letzte Bauchring b. beiden Geschlechtern nur m. 1 Borstenpunkte jederseits. Länge 7,5 - 8,5 mm. Nordeuropa u. nördl. Mitteleuropa.

***Am. famélica Zimm.** Von ae'nea dadurch verschieden, dass an d. Fhlrn nur d. 2 ersten Glieder gelbrot sind, d. 2. auch oben häufig schwarz, d. Schienen gelbrot; d. Hlssch ferner ist an d. Basis fast doppelt so lang als breit, d. Scheibe seitlich vor d. H'ecken schräg niedergedrückt, d. beiden Eindrücke vor d. Basis sind ziemlich tief, ihre Umgebung ist nicht oder nur spärlich punktiert, d. Flgdck sind kürzer u. breiter, weniger gewölbt. Von spreta unterscheidet man famélica durch d. schwarzen Schienen, nicht oder weniger punktierte Hlsschbasiseindrücke u. im ♀ Geschlechte durch 2 Borstenpunkte jederseits auf dem letzten Bauchringe. Länge 7,5—8,5 mm. Nördl. Mitteleuropa u. Nordeuropa, Sib. In Deutschland selten (Schlesien! Bayern).

***Am. eurynóta Panz.** ist d. grösste Art d. Sippe, breitoval, ziemlich flach gewölbt. Oben erzfarben, grünlich oder schwärzlich, d. ♀ seidenschimmernd, d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. 4. gelbrot, d. Beine ganz schwarz. Hlssch an d. Basis fast doppelt so breit als lang, nach vorn stark verengt, Vrand ausgebogt, V'ecken vorspringend, Scheibe vor d. H'ecken jederseits deutlich schräg niedergedrückt, vor d. Basis jederseits m. 1 kurzen, tiefen Längsstriche u. 1 oft verwischten äusseren Eindrucke, deren beider Umgebung unpunktiert ist. Der Porenpunkt innerhalb d. H'ecken wenig vom Seitenrande abgerückt. Flgdck breit, nach hinten stärker zugespitzt als bei d. anderen Arten, fein, aber tief gestreift, d. Streifen kaum erkennbar punktiert, gegen d. Spitze nicht noch vertieft, d. Zwischenräume, namentlich d. 3., 5., 7., der ganzen Länge nach gewölbt, d. Skutellarstreifen an d. Wurzel mit Nabelpunkt. Letzter Bauchring b. ♂ m. 1, b. ♀ m. 2 Borstenpunkten. Länge 9—11,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Seltener. Rasse: v. Raymóndi Putz. S.

***Am. familiáris Duft.** Oben erzfarben, meist grünlich schimmernd, selten blau oder schwarz, d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. 4., d. 2 ersten Tasterglieder u. d. ganzen Beine rötlichgelb. Hlssch an d. Basis $1^2/_3$ mal so breit als lang, nach vorn mässig verengt, Vrand ausgebogt, V'ecken vortretend, jederseits m. kurzem, tiefem innerem Eindrucke, häufig von einzelnen Punkten umgeben, u. schwachem äusserem Eindrucke; Porenpunkt d. H'ecken sehr wenig vom Seitenrande abgerückt. Flgdck ziemlich tief gestreift, d. Streifen deutlich punktiert, gegen d. Spitze stärker vertieft, Skutellarstreifen ohne Nabelpunkt. Letzter Bauchring b. ♂ m. 1, b. ♀ m. 2 Borstenpunkten. Länge 5—7 mm. Sehr häufig u. fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet.

***Am. lúcida Duft.** (= gémina Zimm.). Von familiáris durch geringere Grösse, gewölbtere u. vorspringende Augen, nach vorn weniger verengtes u. am Vrande fast gerade abgestutztes Hlssch, deshalb auch nicht vorspringende, mehr abgerundete V'ecken verschieden. Länge 4,5—5,5 mm. Viel seltener als familiáris, aber ebenso verbreitet.

***Am. tibiális Payk.** Klein, länglich-eiförmig, gewölbt. Oben erzfarben,

oft grün schimmernd, d. 3 ersten Fhlrglieder u. oft auch d. Wurzel d. 4. gelbrot, Schienen oder auch d. ganzen Beine bräunlichrot. Hlssch an d. Basis $1^2/_3$mal so breit als lang, nach vorn nur mässig verengt, am Vrande gerade abgestutzt oder nur schwach ausgerandet, V'ecken nicht vortretend, abgerundet, Scheibe ziemlich gewölbt, vor d. Basis beiderseits m. 2 sehr tiefen, grübchenartigen Eindrücken, Punkte darum fehlen meist. D. Porenpunkt in d. H'ecken selbst. Flgdck fein gestreift, Streifen deutlich punktiert, gegen d. Spitze nicht vertieft, Skutellarstreifen fehlt ganz oder ist nur durch einige Punkte angedeutet. Letzter Bauchring b. ♂ m. 1, b. ♀ m. 2 Borstenpunkten. Prosternum d. ♂ m. 1 Grübchen. Länge 4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. An sandigen Orten, besonders an d. Meeresküste.

***Am. (Subg. Célia Zimm.) ingénua Duft.** Oben braun erzfarben, b. ♀ matt, Fhlr, Taster u. Beine, Flgdckepipleuren u. meist auch d. äusserste Seitenrand d. Hlssch bräunlichrot. Kopf so breit als d. halbe Hlsschbasis. Augen wenig vorspringend. Hlssch an d. Basis doppelt so breit als lang, nach vorn mässig verengt, Vrand fast gerade, V'ecken abgerundet u. nicht vorgezogen, H'ecken kaum vorspringend, Scheibe ziemlich gewölbt, vor d. Basismitte quer niedergedrückt, beiderseits m. 2 grossen u. tiefen, punktierten Eindrücken. Flgdck etwas breiter als Hlssch, gewölbt, fein gestreift, d. Streifen sehr deutlich punktiert, Zwischenräume kaum gewölbt, Skutellarstreifen ohne Nabelpunkt. Punktreihe im 8. Zwischenraume in d. Mitte unterbrochen. Prosternalfortsatz an d. Spitze ohne Borstenpunkte, Prosternum b. ♂ in d. Mitte punktiert. Letzter Bauchring b. beiden Geschlechtern an d. Spitze m. 2 Borstenpunkten, die aber b. ♂ einander genähert sind. Hschienen d. ♂ innen lang weitläufig behaart. Länge 9—10 mm. Ueber Europa u. Sib. verbreitet, im südl. Mitteleuropa nicht selten. Rasse: v. ruficórnis Dej. Hi.

***Am. (Subg. Célia) cúrsitans Zimmerm.** Oben braun erzfarben, auch grünlich, b. ♂ matter, unten rot- oder pechbraun, Fhlr bräunlich, Fhlrwurzel, Taster, Beine u. Epipleuren rotbraun oder rotgelb. Augen stark vorspringend. Hlssch quer, seitlich stark gerundet, Vrand fast gerade, V'ecken abgerundet, H'ecken infolge Ausbuchtung d. Seiten rechtwinkelig oder spitz vortretend. Scheibe gewölbt, vor d. Basis quer niedergedrückt, beiderseits m. 2 tiefen, stark punktierten Längsgrübchen. Flgdck punktiert gestreift. Länge 7,5—8,5 mm. Mitteleuropa, selten.

***Am. (Subg. Célia) municipális Duft.** Von cúrsitans durch Kleinheit, kürzeres u. kleineres Hlssch m. stärker, auch mehr oder minder abgesetzt nach aussen vorspringenden H'ecken u. durch nur undeutlich oder nicht punktierte Flgdckstreifen abweichend. Länge 6—6,5 mm. Mitteleuropa, Ca. Sib., selten.

***Am. (Subg. Célia) errática Duft.** Oben kupferbronzen, oft lebhaft metallisch grün, blau, veilchenfarben oder schwarz, unten dunkel erzfarben u. grünlich schimmernd; Fhlr, Taster u. Beine schwarz, 1. Fhlrglied bisweilen rot. Kopf ziemlich klein, Augen vorspringend. Hlssch fast doppelt so breit als lang, seitlich leicht gerundet, nach vorn wenig verengt, Vrand schwach ausgebogt, V-ecken etwas vortretend, aber gerundet, H'ecken stumpf rechtwinkelig, Scheibe vorn ziemlich gewölbt, vor d. Basis niedergedrückt, beiderseits m. 2 nicht oder nur schwach punktierten Eindrücken, deren äusserer schräg gegen d. H'ecke gerichtet ist. Flgdck fein punktiert gestreift, Zwischenräume eben oder abwechselnd gewölbt. Letzter Bauchring d. ♂ m. 1, d. ♀ m. 2 Borstenpunkten. ♂: Mittelschienen gekrümmt, Prosternum in d. Mitte leicht niedergedrückt. Länge 7—8 mm. Im Norden d. paläarktischen u. nearktischen Region u. in d. höheren Lagen der Gebirge Mittel- u. Südeuropas.

***Am. (Subg. Célia) Quénseli Schönh.** Oben dunkel oder rötlich erzfarben, oder auch metallisch grün, d. ♀ matt, unten pechschwarz oder -braun, Fhlr, Taster u. Beine rostrot bis -gelb. Fhlr schlank. Augen mässig vorspringend. Hlssch an d. Basis um mehr als d. Hälfte breiter als lang, vorn nur mässig verengt, Vrand ausgebogt, V'ecken vorspringend, H'ecken rechtwinkelig, Scheibenmitte gewölbt, vor d. Basis quer, vor d. H'ecken schräg niedergedrückt,

beiderseits m. 2 breiten u. tiefen, stark u. weitläufig punktierten Eindrücken. Flgdckbasis etwas breiter als Hlsschbasis, Flgdck fein gestreift, Streifen nur undeutlich punktiert, Zwischenräume flach. Prosternalfortsatz an d. Spitze mit 2 Wimperhaaren. Letzter Bauchring in beiden Geschlechtern m. 2, b. ♂ einander genäherten Borstenpunkten. ♂: Mittelschienen leicht gekrümmt, Hschienen unbehaart. Länge 5,5—8 mm. Alp. P. Ca. u. im hohen Norden d. paläarktischen Region, nach Seidlitz aber auch in Deutschland.

***Am.** (**Subg. Célia**) **silvícola Zimm.** weicht von Quénseli durch hellere, rötlichbraune, metallische Färbung, breitere u. flachere Gestalt, breiteres, vorn stärker verengtes, seitlich breiter u. flacher niedergedrücktes Hlssch, kürzere, breitere u. flachere Flgdck m. deutlichen Punkten in d. Flgdckstreifen ab. Prosternalfortsatzspitze m. 4 Borstenpunkten. Länge 7—8 mm. Auf sandigen Heiden Norddeutschlands u. an d. Ostseeküste.

***Am.** (**Subg. Célia**) **bífrons Gyll.** Rotbraun, oben bronzen, Fhlr, Taster u. Beine, Hlsschseitenrand u. Flgdckepipleuren rötlichgelb. Hlssch an d. Basis mehr als $1^1/_2$mal so breit als lang, so breit als Flgdckbasis, vorn nur mässig verengt, Vrand sehr schwach ausgebogt, V'ecken abgerundet, H'ecken rechtwinkelig u. nicht vorspringend, Scheibe mässig gewölbt, vor d. Basis quer niedergedrückt, beiderseits m. 2 tiefen Eindrücken u. dicht punktiert. Flgdckstreifen sehr deutlich punktiert. Letzter Bauchring b. ♂ beiderseits m. 1, b. ♀ m. 2 Borstenpunkten. ♂ m. geraden Mittelschienen. Länge 5,5—6,5 mm. Ganz Europa, an sandigen Orten; nicht selten.

***Am.** (**Subg. Célia**) **ínfima Duft.** Leicht kenntlich am kleinen, stark gewölbten Körperbau, sehr kurzen Fhlrgliedern, nach hinten deutlich verengtem Hlssch u. fehlenden oder nur angedeuteten Skutellarstreifen. Schwärzlich erzfarben, Hlssch m. rötlich durchscheinendem Seitenrande, Fhlr bräunlich, Fhlrwurzel u. Beine bräunlichrot. Hlssch nach vorn kaum stärker denn nach hinten verengt, Vrand ausgebogt, V'ecken abgerundet, Scheibe ziemlich gewölbt, vor d. Basis nur sehr schwach niedergedrückt, jederseits m. 2 Eindrücken, darum spärlich punktiert. Flgdckstreifen sehr deutlich punktiert. Flügellos. Letzter Bauchring b. ♂ m. 1, b. ♀ m. 2 Borstenpunkten. Länge 5—5,5 mm. Nördl. u. Mitteleuropa. In sandigen Gebieten unter Steinen zu suchen.

***Am.** (**Subg. Célia**) **praetermíssa Sahlb.** Kenntlich am grossen, breiten Hlssch u. am Nabelpunkte des Skutellarstreifens. Pechbraun bis rotbraun, Hlsschseitenrand u. Flgdckepipleuren heller, oben m. metallischem, oft grünlichem Schimmer, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Hlssch in d. Mitte am breitesten u. dort breiter als d. Flgdck, nach hinten wenig, nach vorn mehr verengt, Vrand ausgebogt, V'ecken vorspringend, Scheibe mässig gewölbt, vor d. Basis schwach niedergedrückt, jederseits m. 2 tiefen Eindrücken u. kräftigen Punkten. Flgdck tief gestreift. Letzter Bauchring b. ♂ m. 1, b. ♀ m. 2 Borstenpunkten. Länge 5—7,5 mm. Nordeuropa, Gebirge Mitteldeutschlands, Alp. Balc. Ca. P. Selten.
Rasse: var. oreóphila Zimm. Alp. (Flgdck schwächer punktiert.)

***Am.** (**Subg. A'crodon Zimm.**) **brúnnea Gyll.** Von der sehr ähnlichen vorhergehenden Art durch d. ungeteilte Kinnzahnspitze, breiteres, seitlich stärker gerundetes u. hinten verengtes Hlssch, kürzere Flgdck, sowie durch Fehlen d. Nabelpunktes abweichend. Pechbraun, oben metallschimmernd, hinterer Seiten- u. Basisrand d. Hlssch oder auch d. ganze Hlssch u. Flgdckepipleuren rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Hlssch etwas hinter d. Mitte breiter als d. Flgdckbasis, vorn viel stärker verengt als hinten, Vrand ausgebogt, V'ecken vorspringend, H'ecken abgerundet, Scheibe seitlich stark gewölbt, vor d. Basis sehr schwach niedergedrückt, jederseits punktiert u. m. 2 seichten Eindrücken. Flgdck stark punktiert gestreift. Länge 5,5—6 mm. Nordeuropa, Gebirge Mitteleuropas, Sib. Alaska. Selten. In Wäldern unter Moos u. Steinen.

***Am.** (**Subg. Brádytus Zimm.**) **apricária Payk.** Oben pechbraun, stark metallschimmernd, unten rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Kopf breit, m. stark gewölbten Augen. Hlssch schwach herzförmig, $1^1/_2$mal so breit als lang, seitlich gerundet, hinten ausgeschweift, Vrand fast gerade, V'ecken ab-

1. Carabus auratus. 2. C. auronitens. 3. C. violaceus. 4. C. glabratus. 5. C. nemoralis. 6. C. convexus. 7. C. hortensis. 8. C. rutilans. 9. C. Hispanus. 10. C. splendens. 11. C. intricatus. 12. C. irregularis. 13. Calosoma reticulatum. 14. Cal. sycophanta. 15. Cal. inquisitor.

gerundet, H'ecken klein, spitz vorspringend, Scheibe mässig gewölbt, vor d. Basis quer niedergedrückt, stark u. dicht, in d. Mitte weitläufiger punktiert, jederseits m. 2 tiefen Längseindrücken, deren äusserer durch 1 Längsfältchen begrenzt ist. Flgdck gestreckt, mässig gewölbt, tief gestreift, d. Streifen stark punktiert, nach hinten verlieren sich d. Punkte; Zwischenräume flach. Prosternum in d. Mitte, Mittel- u. Hbrust seitlich u. ebenso d. ersten Bauchringe kräftig punktiert. Letzter Bauchring b. ♂ jederseits m. 1, b. ♀ m. 2 Borstenpunkten. ♂: Prosternummitte m. 1 punktierten Grübchen. Länge 6,5—7,5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region u. über Canada verbreitet u. häufig; auf sandigen Flussufern, unter Steinen zu sammeln. Rassen: var. convexilábris Schiödte Dan. (Flgdck kürzer, Körper gedrungener), maiúscula Chaud. Ca.

*** Am. (Subg. Brádytus) fulva Geer.** (Taf. 4. 37.) Rostgelb, Flgdck meist grünlich metallschimmernd, sehr selten pechbraun u. oben grünbronzen. Von apricária durch sehr breite Körperform, weniger vorspringende Augen u. d. Färbung verschieden. Hlssch in d. Mitte doppelt so breit als lang. Länge 7,5 bis 9,5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet; auf sandigem Gebiete nicht selten unter Steinen.

*** Am. (Subg. Brádytus) consuláris Duft.** Oben pechschwarz, stark glänzend, schwach metallschimmernd, unten pech- oder rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine rostrot. Kopf breit, m. stark vorspringenden Augen. Hlssch in d. Mitte fast doppelt so breit als lang, seitlich mässig gerundet, nach vorn stärker, nach hinten schwach gerundet verengt, Vrand schwach ausgebogt, V'ecken kaum vorspringend u. abgerundet, H'ecken etwas spitz vorspringend, doch klein, Scheibe ziemlich gewölbt, vor d. Basis quer niedergedrückt, jederseits stark punktiert, m. 2 tiefen Längseindrücken, deren äusserer durch 1 Längsfältchen begrenzt ist. Flgdckbasis etwas breiter als Hlsschhrand, gewölbt, tief gestreift, d. Streifen stark punktiert, nach hinten glatt, d. Zwischenräume etwas gewölbt. Useite wie die von apricária punktiert. ♂: Prosternum m. Grübchen. Länge 7—9 mm. Ziemlich weit über d. paläarktische Region verbreitet. Nicht selten auf sandigen Flussufern unter Steinen.

*** Am. (Subg. Cyrtonótus Steph.) au'lica Panz.** Oben pechschwarz, schwach metallschimmernd, unten rotbraun, Fhlr u. Taster rostrot. Kopf ziemlich gross, mit stark vorspringenden Augen. Hlssch herzförmig, in d. Mitte $1^2/_3$ mal so breit als lang, seitlich stark gerundet, nach vorn u. hinten fast gleichmässig verengt, seitlich nur bis zum Beginn der grossen, spitzwinkelig vorspringenden H'ecken gerandet, Vrand sehr flach ausgebogt, V'ecken abgerundet, Scheibe ziemlich gewölbt; vorn weitläufiger, auf d. Basis dicht u. stark punktiert, diese quer niedergedrückt u. jederseits m. 2 Längseindrücken, deren äusserer durch 1 Längsfältchen begrenzt wird. Flgdck hinter d. Mitte erweitert, gewölbt u. m. starken Punktstreifen. ♂: Mittelschienen innen m. 3 Zähnchen; Länge 11—14 mm. In ganz Europa u. Sib. nicht selten unter Genist d. Ufer anzutreffen; klettert zuweilen gegen Abend an Grashalmen empor. Rassen: v. Caucásica Motsch. Ca. u. v. Circássica Reitt. Ca. occ.

*** Am. (Subg. Cyrtonótus) convexiúscula Marsh.** Durch viel schmälere u. schlankere Gestalt, kleineren Kopf, stärker gerundete u. bis zur Spitze d. H'ecken gerandete Hlsschseiten, rechtwinkeligere H'ecken, erloschenen inneren Basislängseindruck, viel schmälere, langgestreckte, mehr parallele Flgdck, abgerundete Schultern u. b. ♂ nur zweizähnige Mittelschiene von au'lica abweichend. Länge 10—13 mm. Nord- u. Mitteleuropa, an d. Meeresküste u. an salzigen Binnengewässern. Rasse: v. castánea Putz. R. m. or.

*** Am. (Subg. Percósia Zimmerm.) equéstris Duft.** (= patrícia Duft.). Oben pechschwarz, Hlsschseitenrand u. Useite rotbraun, Taster, Fhlr u. Beine oder auch nur d. Schienen bräunlichrot; Flgdck b. ♂ glänzend, b. ♀ matt. Kopf etwa so breit als d. Hlsschbasis, Augen mässig vorspringend. Hlssch an d Basis doppelt so breit als lang, nach vorn ziemlich stark verengt, am Vrande fast gerade, Scheibe gewölbt, vor d. Basis niedergedrückt u. jederseits m. 2 tiefen u. grossen, meist stark punktierten Eindrücken, deren äusserer durch 1 schräges

Längsfältchen vom Seitenrande getrennt ist. Flgdck breit, gewölbt, stark gestreift, d. Streifen stärker oder schwächer punktiert, gegen d. Spitze vertieft. Letzter Bauchring b. ♂ jederseits m. 1, selten 2, b. ♀ m. 2, selten 3 Borstenpunkten. Mittelschienen d. ♂ schwach gekrümmt. Die in Grösse u. Punktierung sehr wechselnde Art ist ausgezeichnet durch 3 oder mehr Borstenpunkte jederseits d. Spitze d. Prosternalfortsatzes, 3 oder 4 (statt 2) Borstenpunkte auf d. Useite d. Hschenkel u. d. breit herzförmigen Vtarsenglieder d. ♂. Länge 8 bis 13 mm. Ganz Europa u. Sib., im Süden häufiger als im Norden. Rassen: var. zabroídes Dej. Carn. (12—13 mm), *var. dilatáta Heer Alp. Helv. (gross, m. längerem Hlssch, paralleleren Flgdck m. stärker punktierten Streifen u. breiterer Randung), var. Cérvini Stierl. MR. (unpunktierte Hlsschbasis u. ebensolche Flgdckstreifen).

Fernere europäische Arten: Am. (Subg. Acórius Zimm.) metalléscens Zimm. Hi. S. Bal. m. v. Ghiliánii Baudi Hi. m. u. v. salinária Pantel Hi. c.; (Subg. Triae'na) rúfipes E. md. Med. m. v. reflexicóllis Motsch. Ca.; Chaudoiri Hochh. Kiew; erythrocnémis Zimm. Hu. Gr. Ga. m.; noctívaga Hochh. Kiew; (Subg. Amára s. str.) sapphírea Dej. Hu. m. Serb.; palústris Baudi S.; cúrvicrus Thoms. R. b.; nigricórnis Thoms. L.; *depréssa Zimm. Borussia; melanócera Tschitscher. L.; Píndica Apflb. Gr. alp.; littórea Thoms. Su.; cyanocnémis Thoms. Norwegen; próxima I. Friv. Hu. m.; nívium Tschitsch. Basses-Alpes; exscúlpta Hausm. Ti. m.; *anthóbia Villa E. md. Med. m. v. Barnevillei Croissandeau Ga.; Vogesíaca Bourg. Voges.; (Subg. Celia) rufoae'nea Dej. Hi. c.; Soliéri Putz. Helv.?; subelongáta Motsch. Hi. m.; complanáta Dej. D.; *fusca Dej. E. occ.; sagináta Tschitsch. Astrachan; ámbulans Zimm. R. m. or. Car.; miséllа Mill. Carp.; Aemiliána Fiori I.; interstitiális Dej. E. b. m. v. puncticóllis I. Sahlb. F.; Samnítica Fiori I.; lóngiceps Seidl. Norwegen; (Subg. A'crodon) indivísa Putz. Belg.; (Subg. Liocnémis Zimmerm.) arenária Putz. Hi. c.; sabulósa Dej. Eur. med. mer. et or.; férvida Coq. S. Hi.; nitidiúscula Putz. Hi.; affínis Dej. Hi.; rotundáta Dej. Hi.; exímia Dej. Ga. m. Hi.; divérsa Putz. D.; brévis Dej. Hi. m. v. Gállica Carret Ga. m.; sollícita Pant. Hi. c.; Dalmatína Dej. D.; díchroa Putz. Gr.; Croática Ganglb. Cro. Gr.; Serdicána Apflb. Bulg.; montána Dej. Med.; meridionális Putz. Ga. m.; atrovírens Putz. Hi.; gravídula Rosenh. And.; Pyrenae'a Dej. P. o.; puncticóllis Dej. P. o.; (Subg. Paracélia Bedel) simplex Dej. Hi.; (Subg. Brádytus) crenáta Dej. E. md. Med.; Krue'peri Apflb. Gr.; (Subg. Cyrtonótus) Hélleri Gredl. Ti. (Oetztaler Alpen); Gébleri Dej. R. m.; desérta Kryn. R. m.; tórrida Illig. E. b.; Alpína F. E. b.; cognáta Putz. Norveg.; (Subg. Ammolei'rus Tschitsch.) megacéphala Gebl. R. m.; (Subg. Leironótus Ganglb.) *glabráta Dej. Alsatia, Ga. Hi.; oóptera Putz. Hi. c.; rotundicóllis Schauf. Hi. c.; (Subg. Leiromórpha Ganglb.) cuniculína Dej. A. St. (Kalkalpen); alpícola Dej. A. St. (Norische Alpen); frígida Putz. Basses-Alpes; U'hligi Holdh. M. Cavallo; Lantoscána Fauv. Alp. mar.; (Subg. Leirídes Putz.) Alpéstris Villa Cr. Ti. Lombard. m. v. Pasubiána Dan. Alp. Less. u. v. Dolomitána Dan. Alp. Cador.; Baldénsis Dan. Alp. Cador.; spectábilis Schaum Alp. Cr. Carn. Cro.; cárdui Dej. H. Pe.; Gráia Dan. Alp. Graii; psyllocéphala Dan. Alp. mar.; nóbilis Duft. A. St.; (Subg. Paraleirídes Deville) Bickhárdti Dev. C. mont.; (Subg. Euderocy'cla Tschitsch.) Flei'scheri Tschitsch. Gr.; (Subg. Harpalodéma Reitt.) lutéscens Reitt. Astrachan; Fausti Reitt. Astrachan; Ruthéna Tschitsch. Astrachan m. v. dubiósa Tschitsch.; (Subg. Ammóxena Tschitsch.) diáphana Tschitsch.; (Subg. Amathídis Zimm.) ruféscens Dej. R. m. or.; Jakowléwi Tschitsch. R. or.; parvicóllis Gebl. Astrachan; abdominális Motsch. Astrachan; (Subg. Percósia) Sícula Dej. Si.; pástica Dej. R. m. m. ab. tímida Motsch. Astrachan; eury'dera Tschitsch. Astrachan. — **Fernere paläarktische Arten:** Am. intermédia Chaud. Ca.; dúbia Motsch. U.; mório Mén. Talysch.; (Subg. Célia) Uralénsis Motsch. U.; Tau'rica Motsch. Taur.; viridéscens Reitt. Ca.; testícola Zimm. Ca.; saxícola Zimm. Ca.; abbreviáta Chaud Ca. or.; (Subg. Liocnémis) cordicóllis Mén., subdepréssa Putz., planipénnis Putz., Daghestánica Chaud., alle vom Ca.; (Subg. Paracélia) cardionóta Putz. Ca.; (Subg. Brádytus) abdominális Motsch. u. parvicóllis Gebl. vom Casp.; (Subg. Cyrtonótus) bistriáta Putz. Lenkoran; cribricóllis Chaud. Taur.; Armeníaca Motsch. Armen.; propínqua Mén. Ca.; (Subg. Leirídes) calathoídes Putz. Ca.; (Subg. Harpalodéma) bradytoídes Reitt. Arax.; (Subg. Phanerodónta Tschitsch.) punctipénnis Reitt. Erivan.; (Subg. Amathídis) amaroídes Reitt. Arax.

Gruppe Pterostichíni.

Kopf jederseits m. Supraorbitalborsten (ausnahmsweise bei Pteróstichus crassiúsculus nur eine). Flgdck vor d. Spitze ausgebuchtet, sehr selten hinten vollkommen abgerundet, 8. Streifen in ziemlich gleicher Entfernung vom Seitenrande gegen d. Spitze verlaufend.

1. Mandibeln von normaler Länge 2
— Mandibeln sehr weit vorragend. 1. Fhlrglied lang, fast schaftförmig . . **Stomis.**
2. 1. Fhlrglied lang schaftförmig, so lang als etwa d. 3 folgenden Glieder zusammen. B. ♂ an d. Vtarsen nur d. 2 ersten Glieder erweitert. Kinn tief ausgeschnitten, im Ausschnitte ohne Zahn . . . . **O'mphreus.**
— 1. Fhlrglied von normaler Länge, viel kürzer als d. 3 folgenden zusammen. B. ♂ an d. Vtarsen d. 3 ersten Glieder erweitert 3

3. Flgdck behaart, hinten gerundet, vor d. Spitze nicht ausgebuchtet. D. 3 erweiterten Glieder d. Vtarsen d. ♂ bürstenartig besohlt . . . . **Atránus.**
— Flgdck kahl, vor d. Spitze ausgebuchtet. D. 3 erweiterten Glieder d. Vtarsen d. ♂ unterseits m. 2 oder 4 Reihen schuppiger Hafthaare besetzt 4
4. Prosternalfortsatz hinten zu einem scharfen, gegen d. Mittelbrust abfallenden Kiel zusammengedrückt. Hrand d. Flgdck einfach 5
— Prosternalfortsatz hinten stumpf gegen d. Mittelbrust abfallend 11
5. Tarsen oberseits pubeszent . . . . **Laemóstenus.**
— Tarsen oben kahl 6
6. Klauen einfach 7
— Klauen gezähnelt oder kammförmig gesägt 9
7. Kinnzahn zweispitzig. 3. Fhlrglied länger als d. 1. Körper gross 8
— Kinnzahn einfach. 3. Fhlrglied kürzer als d. 1. Vrand d. Hlssch in d. Mitte vorgezogen. Körper klein . . . . **Platy'derus.**
8. Sämtliche Tarsenglieder oberseits längsrunzelig gefurcht. D. 4 ersten Glieder d. Mittel- u. Htarsen aussen m. 2 tiefen Längsfurchen . . . . . . **Sphodrópsis.**
— Tarsen oberseits glatt. D. ersten Glieder d. Mittel- u. Htarsen aussen wenig tief gefurcht . . . . **Sphodrus.**
9. Prosternalfortsatz an d. Spitze gerandet. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen aussen m. 2 tiefen Längsfurchen 10
— Prosternalfortsatz an d. Spitze nicht gerandet. Mittel- u. Htarsen aussen nur schwach gefurcht . . . . **Sy'nuchus**
10. D. 3 ersten Vtarsenglieder d. ♂ dreieckig oder herzförmig erweitert, selten einfach; Kinnzahn meist zweispitzig . . . . **Cálathus.**
— D. 3 ersten Vtarsenglieder d. ♂ lang, d. 2. u. 3. rechteckig. Kinnzahn einfach **Dólichus.**
11. Kinn tief ausgeschnitten. 1. Fhlrglied an d. Spitze gerade abgestutzt 12
— Kinn am Vrande jederseits nur sehr schwach ausgebuchtet. 1. Fhlrglied an d. Spitze mehr oder minder schräg abgestutzt, 2. auf demselben exzentrisch eingefügt **Abacétus.**
12. Kinn im Ausschnitte ohne Zahn . . . . **Olísthopus.**
— Kinn im Ausschnitte m. 1 einfachen oder zweispitzigen Zahn 13
13. Kinnzahn einfach. Vschienen schlank, gegen d. Spitze wenig erweitert. Hrand d. Flgldck einfach . . . . **Agónum.**
— Kinnzahn zweispitzig. Vschienen kräftig, gegen d. Spitze erweitert. Hinter d. Epipleuren tritt in d. Regel d. zum Anschlusse d. Flgdck an d. Seitenrand d. Hleibs dienende Innenleiste hervor 14
14. Tarsen oben kahl. Fhlr vom 4. Glied an pubeszent 15
— Tarsen oben behaart. Fhlr. vom 3. Gliede an pubeszent . . . . **Mólops.**
15. Flgdck im 3. Zwischenraume m. 1 eingestochenen Borstenpunkte . **Pteróstichus.**
— Flgdck im 3. Zwischenraume ohne eingestochene Borstenpunkte 16
16. Endglieder d. Taster gegen d. Spitze nicht erweitert . . . . **A'bax.**
— Endglieder d. Taster beilförmig . . . . **My'as.**

Die Reihe der Pterostichinen eröffnet die Gattung: Abacétus Salzmánni Germ. Ga. c. Med. occ.; Transcaucásicus Chaud. Transca.

Gattung Stomis Clairv.

Mandibeln ragen lang vor. Fhlr vom 4. Gliede ab pubeszent, d. 1. Glied so lang als d. beiden folgenden zusammen. Hlssch lang herzförmig, seitlich schmal gerandet, m. tiefer Mittelfurche u. jederseits einem basalen tiefen Längsstriche. Flgdck m. schmal abgesetztem Seitenrande, 9 tiefen Streifen u. ohne abgekürzten Skutellarstreifen; 8. Zwischenraum m. einer in d. Mitte unterbrochenen Reihe grosser Augenpunkte. ♂: Vtarsen m. stark erweiterten 3 ersten Gliedern. In Wäldern unter Steinen, Moos, Laub oder an d. Ufern v. Gewässern.

***Stomis pumicátus Panz.** Oben pechschwarz, glänzend, unten pechbraun, Fhlr, Taster u. Beine braunrot. Stirnfurchen tief u. scharf eingeschnitten. Hlssch herzförmig m. scharf rechtwinkeligen H'ecken; an d. basalen Längsstrichelchen punktiert. Flgdck länglich eiförmig, d. Streifen ziemlich stark punktiert. Brustseiten grob u. weitläufig punktiert, Bauchseiten mässiger u. spärlicher. D. letzte Bauchring trägt b. ♂ 2, b. ♀ 4 Borstenpunkte. Länge 6—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Ar Flussufern nicht selten.

Fernere europäische Arten: St. élegans Chaud. Pe.; rostrátus Sturm Alp. m. or. Bosn. Herz. **Fernere paläarktische Arten:** St. Tschitscherini Sem. Talysch; Danielánus Semen. Ca. Hierher: Agelae'a fulva Géné S. — Xénion (Tschitsch.) ignitum Kr. Bulg. Rumel. Maced.

Gattung My'as Dejean.

Durch d. Form d. Tasterglieder u. Fehlen d. eingestochenen Punkte im 3. Flgdckzwischenraume von Pteróstichus verschieden.

My'as chalybae'us Palliardi (= rugosicóllis Brullé). (Taf. 4. 34.) Kopf u. Hlssch schwarz, dieses m. violettem Schimmer, Flgdck metallischblau oder veilchenblau, Useite, Fhlr, Taster u. Beine pechbraun. Von gedrungener Gestalt, m. kurzen Fhlrn u. Beinen. Kopf m. tiefen parallelen Stirnfurchen u. vorspringenden Augen. Hlssch sehr quer, seitlich stark gerundet, vor d. Basismitte tief quer eingedrückt, jederseits m. 2 tiefen Längsstrichen, Seitenrand wulstig, vorn verschmälert, abgesetzt. Flgdck kurz, ziemlich gewölbt, fein gestreift, d. 8. Zwischenraum m. einer Reihe zahlreicher Augenpunkte. Länge 15—17 mm. Balc. D. Gr.

Gattung Abax Bon.

Der Gattung Pteróstichus sehr nahestehend, weichen von ihr die im europäischen Faunengebiete lebende Gattung Abax (s. str.) u. d. auf d. westlichen Mittelmeerländer beschränkte Untergattung Percus (Bon.) im imaginalen Zustande eigentlich nur durch d. Fehlen eingestochener Punkte im dritten Flgdckzwischenraum ab, dagegen weisen d. bisher bekannt gewordenen 4 Larven greifbare Unterscheidungsmerkmale auf, nämlich sehr stark vorragende u. sehr stark gekrümmte Mandibeln, Fehlen der Furchen auf d. Kopfunterseite u. 4—5gliederige Raife. Abax in d. Autors Bonelli Sinne hat tief u. vollzählig gestreifte Flgdck, d. hinten zwischen d. m. Augenpunkten besetzten 8. Streifen u. d. Seitenrande 2 vertiefte Streifen aufweisen; d. Subg. Percus (Bon.) hat dagegen nur schwach oder erloschen gestreifte Flgdck, d. niemals gerandet sind u. zwischen 8. Streifen u. d. Seitenrande hinten nur e i n e n vertieften Streifen zeigen. Wegen des fehlenden oder nur rudimentären Basalrandes d. Flgdck u. d. grossen u. dicken Kopfes hat Ganglbauer d. in d. Karpathen u. Beskiden verbreitete Art Schue'ppeli Pall. als weitere Untergattung Abacopércus abgetrennt. Alle Arten sind ungeflügelt.

***Abax ater Villers** (= stríola F.) (Taf. 4. 31.) Tiefschwarz, d. ♂ m. glänzenden, d. ♀ m. matten Flgdck. Hlssch nach vorn deutlich, nach hinten kaum verengt, jederseits vor d. Basis m. 2 tiefen glatten Längsfurchen, deren innere nicht ganz bis zur Basis reicht. Flgdck so breit als Hlssch, $2^1/_2$mal so lang als dieses, ziemlich parallelseitig, vor d. Spitze sehr schwach ausgebuchtet, m. zahnförmig nach aussen vorspringender Basisecke, tief u. glatt gestreift, b. ♂ d. Zwischenräume gewölbt, b. ♀ fast eben; d. Augenpunktreihe d. 8. Streifens in d. Mitte, wenn auch weitläufiger, doch nicht unterbrochen. Klauenglied unten jederseits m. einigen Borsten. Länge 18—22 mm. Nord- u. Mitteleuropa; in Gebirgswäldern häufig, nach Norden zu seltener. III—VII. In Cro. kommt eine grössere Rasse: var. subpunctátus Dej. vor; die südlicheren Exemplare sondert Seidlitz als var. inférior ab; fernere R a s s e n: var. grandicóllis Fairm. P. or. u. v. Lombárdus Fiori Lomb.

***Ab. parallélus Duft.** Kleiner u. schmäler als ater, d. Hlssch nach vorn kaum stärker als nach hinten verengt, d. Flgdck schmäler u. länger, hinten etwas zugespitzt abgerundet, m. abgestumpfter u. nicht vorspringender Basisecke, in beiden Geschlechtern glänzend, ziemlich tief gestreift, d. Streifen schwach punktiert, d. Zwischenräume gewölbt, d. Augenpunktreihe d. 8. Streifens weitläufig u. in d. Mitte häufig unterbrochen. Klauenglied unterseits ohne Borsten. Länge 14—18 mm. Mitteleuropa. Häufig. III—VII.

***Ab. ovális Duft.** Körper eiförmig. Glänzend schwarz. Hlssch mehr als um d. Hälfte breiter als lang, nach vorn ziemlich stark gerundet verengt, m. dick abgesetztem, nach vorn verschmälertem Seitenrande, jederseits vor d. Basis m. 2 tiefen Längseindrücken, deren innerer hinten verkürzt u. deren äusserer durch Längsfalte begrenzt ist. Flgdck kurz u. breit, hinten gerundet zugespitzt, vor d. Mitte schwach ausgebuchtet, tief gestreift, m. kurzem Skutellarstreifen,

d. Zwischenräume etwas gewölbt, im 8. Zwischenraume zahlreiche Augenpunkte. Klauenglied unterseits ohne Borsten. Länge 12—15 mm. In d. Gebirgswäldern Mitteleuropas häufig. D.

***Ab. carinátus Duft.** (Taf. 4. 32.) Schwarz, wenig glänzend. Hlssch um $^1/_3$ breiter als lang, nach vorn mässig gerundet verengt, jederseits vor d. Basis m. einem breiten, grob runzelig punktierten Eindrucke, in dem 2 Längseindrücke stehen, deren innerer kurz u. oft nur schwach ist, während d. äussere tief u. lang u. durch Längsfalte begrenzt ist. Flgdck hinten stumpf abgerundet, vor d. Mitte nur sehr schwach ausgebuchtet, m. zahnartig vorspringender Basisecke, tief gestreift, d. Streifen stark punktiert, d. Zwischenräume b. ♂ stärker, b. ♀ schwächer gewölbt, Klauenglied unterseits ohne Borstenhaare. Länge 13 bis 19 mm. Oestl. Mitteleuropa. Selten in Schlesien. Rassen: var. porcátus Duft. Tr. (Streifen stärker punktiert, Zwischenräume fast kielförmig erhoben); var. latus Dej. Ban. (viel grösser u. gestreckter, m. feineren Flgdck-Punktstreifen u. flacheren Zwischenräumen.); var. sulcátus Fiori Padua.

Ab. (Subg. Abacopércus Ganglb.) Schue'ppeli Palliardi. Körper langgestreckt. Schwarz, d. ♂ m. glänzenden, d. ♀ m. matten Flgdck. Kopf gross u. dick. Hlssch quer viereckig, seitlich schwach u. gleichmässig gerundet, vor d. Basis jederseits m. 2 im Grunde mehr oder minder runzelig punktierten Längseindrücken. Flgdck etwas mehr als $2^1/_2$ mal so lang als d. Hlssch u. hinter d. Mitte erweitert, m. zahnartig vorspringender Basisecke, b. ♂ tief gekerbt gestreift, b. ♀ fein punktiert gestreift; d. Zwischenräume abwechselnd kielartig erhoben, b. ♀ d. 7. stärker gekielt. Länge 22—27 mm. Karpathen u. Beskiden; d. typische Form im Banat. Rasse: *var. Rendschmídti Germ. Sil. Galizien. (Längere u. parallelseitigere Flgdck, d. Streifen d. ♂ weniger breit gekerbt, d. d. ♀ etwas stärker punktiert u. s. w.) Die siebenbürgischen Exemplare halten zwischen Schue'ppeli u. Rendschmídti die Wage, in d. Form neigen sie mehr zu letzterem.

Ab. (Subg. Percus Bon.) grandicóllis Serv. (Taf. 4. 33.) Schwarz, glänzend. Hlssch abgestutzt herzförmig, in d. H'ecken m. länglichrundem, runzeligem Eindrucke, d. 2 flache Vertiefungen zeigt. Flgdck sehr fein wellig gestreift, d. Zwischenräume m. feinen welligen Querstrichen und Linien. Länge 28—30 mm. C. S.

Fernere europäische Arten: Ab. contráctus Heer Alp. occ. mar. m. v. cúrtulus Fairm. Alp. mar. Apenn.; angustátus Fiori Alp. centr. m.; oblóngus Dej. I. alp.; exarátus Dej. Pe. Ven. m. v. parallelepipedus Dej. Alp. or. c.; Beckenhau'pti Duft. Alp. m. v. Ecchélii Bertolini Ti. m. u. v. Cárnicus Ganglb. Mte Canin; continuus Baudi Pe.; Pyrenae'us Dej. P.; sexuális Fairm. Catalon.; (Subg. Abacopércus) Córsicus Serv. m. ab. oblóngus Motsch. u. ab. depréssus Motsch. C.; Villae Kr. Alp. mar. Pe. Lig.; (Subg. Percus) Passerínii Dej. I. md.; bilineátus Dej. Si.; Rei'chei Kr. C.; brunneipénnis Costa Abruzz. m. v. Leónii Fracassi, v. subsulcátus Fracassi. v. Pórtai Fracassi; Paykúlli Rossi Tosc. Si.; Dejeáni Dej. Abruzz.; plicátus Dej. Bal.; grandicóllis Serv. C. m. v. Rambúri Lap.; cylindricus Chaud. S.; strictus Dej. S.; lacertósus Dej. Si. S. m. v. elongátus Porta S.; ellipticus Porta S.; (Subg. Pseudopércus Motsch.) stúltus Duf. Hi.; polítus Dej. Hi. Lu.; Guiráoi Perez Hi. m.; patruélis Duf. Hi. b. (Navara); Navāricus Dej. P. or. Hi. b.

Gattung Mólops Bon.

Generisch von Pteróstichus durch d. schon vom 3. Gliede an pubeszenten Fhlr u. d. oberseits beborsteten Tarsenglieder verschieden. Fhlr kurz u. dick, d. Basisglieder nicht zusammengedrückt, Flgdck an d. Basis gerandet, 3. Zwischenraum ohne eingestochene, borstentragende Punkte, d. 8. m. Augenpunkten besetzt, zwischen d. 8. Streifen u. d. Seitenrande hinten m. 2 Streifen. Ungeflügelt. Htarsen aussen ungefurcht, Tarsenendglied unten jederseits m. einigen Borstenhaaren.

*** Mólops elátus F.** Glänzend schwarz, Taster u. Tarsen rotbraun. Stirnfurchen nicht lang aber tief. Hlssch seitlich stark u. gleichmässig gerundet, vor d. Basismitte quer eingedrückt u. jederseits m. 2 Längseindrücken, deren äusserer sehr tief u. durch kräftige Längsfalte begrenzt ist, während d. innere weniger tief u. verkürzt ist. Flgdck eiförmig, $2^1/_2$ mal so lang u. in d. Mitte viel breiter als d. Hlssch, seitlich stark gerundet, Seitenrand vorn deutlich etwas breiter

abgesetzt, tief gestreift, Zwischenräume leicht gewölbt. Länge 13—18 mm. Ueber d. Gebirge Mittel- und Süddeutschlands, d. östl. Alpengebiet bis Cro. u. Bosn. bor. verbreitet.

***Mólops píceus Panz.** (= terrícola F.) (Taf. 4. 35.) Pechbraun bis -schwarz, Useite, Fhlr, Taster u. Beine rotbraun. Stirnfurchen kurz, tief, Hlssch viel breiter als lang, herzförmig, seitlich mässig stark gerundet, jederseits vor d. Basis m. 2 Eindrücken. Flgdck kurz, oblong, seitlich stark gerundet, gewölbt u. ziemlich tief gestreift. ♀: Jede Flgdck an d. Spitze bogig ausgeschnitten. Länge 12—15 mm. Von Schweden bis Frankreich u. bis zum Balkan verbreitet, in Gebirgswäldern. Rassen: var. montánus Heer Jura (grösser u. breiter); var. Tourniéri Gaut. MR. (klein, m. vorspringenden Hlsschh'ecken); var. Austríacus Ganglb. Alp. or. Hu. occ. Cro. (♀ Flgdck a. d. Spitze nicht ausgeschnitten); var. orthogónius Chaud. (länger, schmäler, feiner gestreift) Banat; var. Mostarénsis Apfelb. (kleiner, gedrungener) Herz. alp.; v. nigripes Torre.

Fernere europäische Arten: Mólops striolátus F. Carn. Cro. Bosn.; robústus Dej. Bulg. Serb. Hu. m. or.; Dalmatínus Dej. Cro. D.; Bósnicus Ganglb. Bosn. alp.; símplex Chaud. Cro. Herz. Mont. Bosn.; Grae'cus Chaud. Gr. u. v. Euboe'icus Ganglb.; peristéricus Apflb. Epirus; Spartánus Schaum Gr.; bucéphalus Dej. Cro. D.; Parrey'ssi Kr. D. Herz. Mont.; Plitvicénsis Heyd. Cro. Bosn.; Klisuránus Apflb. Bulg. Serb.; Albánicus Apflb. Alban.; Rei'-seri Apflb. Serb.; Rhodopénsis Apflb. Bulg.; dilatátus Chaud. Bulg. m. ab. Hey'deni Kr. Rhilo-Dagh; alpéstris Dej. Hu. m. Cro. D. Bosn. m. ab. rúbripes Ganglb. E. md. or. u. ab. Rhilénsis Apflb. Rhilo-Dagh.; Vlasuljénsis Ganglb. Bosn.; obtusángulus Ganglb. Herz. m. v. hy'bridus Apflb. Herz. Bosn., ab. Bilekénsis Apflb. Herz., ab. Narentínus Apflb. Herz., v. Péntheri Apflb. Herz., v. Dináricus Apflb. Bosn. occ., v. mendax Apflb. Bosn. m., ab. Preslicénsis Apflb. Bosn., v. Vranénsis Apflb. Bosn.; Prénjus Apflb. Herz.; cúrtulus Ganglb. Mont. Herz.; rúfipes Chaud. Rumel. Maced. Alban.; Osmánlis Apflb. Alban.; longipénnis Dej. Cro. m. v. grándiceps Ganglb.; Apfelbécki Ganglb. Bosn. Mont.; promíssus Heyd. D.; latiúsculus Kr. Cro.; planipénnis Apflb. Bosn.; ovipénnis Chaud. Alp. m. or. m. v. Hopffgárteni Heyd. Cro. u. v. médius Chaud. I. sept.; Byzantínus Apflb. T.; (Subg. Stenochóromus Mill.) Montenegrínus Mill. D. Mont. Herz. m. v. Ganglbau'eri Apflb. Herz. u. v. nivális Apflb. Bosn. Mont.; (Subg. Tánythrix Schaum) Ticinénsis Stierl. Ticin.; marginepunctátus Dej. MB.; edúrus Dej. Ticin.; senílis Schaum MR.

Gattung Pteróstichus Bon.

Ferónia Latr. Grabläufer.

Die Gattung stellt die Hauptmenge unserer gepanzerten, mittleren Läufer. Fhlr vom 4. Gliede ab pubeszent, Wurzelglieder bisweilen zusammengedrückt und oben scharfkantig. Endglieder d. Taster stiftförmig, an d. Spitze abgestutzt. Hlsch in d. H'ecken mit 1 Borste. Flgdck an d. Basis gerandet (Ausnahme Calópterus), neunstreifig, gewöhnlich m. abgekürztem Skutellarstreifen, im 3. Zwischenraume m. 2, 3 oder mehreren, selten nur m. 1 Borstenpunkte; am 8. Streifen eine Reihe borstentragender Augenpunkte. Vschienen kräftig, gegen d. Spitze mehr oder weniger erweitert, Htarsen häufig an d. Seiten längsgefurcht. ♂: d. 3 ersten Vtarsenglieder herzförmig erweitert, unterseits m. 2 Längsreihen schuppiger Hafthaare besetzt. D. hauptsächlicheren d. vielen aufgestellten Untergattungen kann man an der Hand folgender, auszugsweise nach Ganglbauer zusammengestellter Tabelle bestimmen:

1. Episternen d. Hbrust länger als am Vrande breit 2
— Episternen d. Hbrust nicht oder nur sehr wenig länger als breit, in d. Regel breiter als lang 15
2. D. 3 ersten Fhlrglieder oder wenigstens d. 2. u. 3. zusammengedrückt, so dass ihr oberer Rand eine Kante bildet 3
— Nur d. 1. Fhlrglied oben schwach gekantet . . . . . . Subg. **Carenóstylus.**
— Die Wurzelglieder d. Fhlr weder zusammengedrückt, noch oben gekantet 5
3. Klauenglied auf d. Useite jederseits m. einigen Borsten oder Dornen 4
— Klauenglied auf d. Useite ohne Borsten oder Dornen . . . . Subg. **Anchólëus.**
4. Flgdck sehr fein punktiert gestreift. Nur d. 1. Glied d. Htarsen aussen gefurcht Subg. **Sogínes.**
— Flgdck tief gestreift. Wenigstens d. 2 ersten Glieder d. Htarsen aussen gefurcht Sub. **Poe'cilus.**
5. 4.—6. Bauchring hinter d. Basis m. scharf eingeschnittener Querfurche 6
— D. Bauchringe ohne scharf eingeschnittene Querfurchen 7
6. Hlssch herzförmig, hinten ausgeschweift verengt. Flgdck ohne Skutellarstreifen Subg. **Pédius.**

— Hlssch quer viereckig, nur nach vorn deutlich verengt. Skutellarstreifen ausgebildet Subg. **O'rthomus.**
7. Tarsenglieder oben m. medianer Längsfurche. . . . . Subg. **Lágarus.**
— Tarsenglieder oben ungefurcht 8
8. Klauenglied unterseits ohne Borstenhaare 9
— Klauenglied unterseits jederseits m. einigen Borstenhaaren 13
9. Hlsschh'ecken abgerundet . . . . Subg. **Lyperosómus.**
— Hlschh'ecken scharf rechtwinkelig 10
10. Flgdck auf d. 3. Zwischenraume m. einigen grossen, flachen Punktgrübchen Subg. **Bothriópterus.**
— Flgdck auf d. 3. Zwischenraume m. einigen feinen eingestochenen Punkten . . . 11
11. Hlssch herzförmig, hinten sehr stark ausgeschweift verengt, vor d. Basis jederseits nur m. vertieftem Längsstriche. Spitze d. Prosternalfortsatzes meist deutlich gerandet Subg. **Adelósia.**
— Hlssch nach hinten nur mässig verengt, hinter d. Mitte nicht oder nur sanft ausschweift, vor d. Basis jederseits m. 2 vertieften Längsstrichen 12
12. Fhlr lang u. sehr schlank. Flgdck matt, m. ziemlich breit abgesetztem Seitenrande. (Länge 16—21 mm) . . . . Subg. **Platy'sma.**
— Fhlr ziemlich kurz. Flgdck ziemlich glänzend, m. schmal abgesetztem Seitenrande. Körper mittelgross oder klein . . . . Subg. **Pseudomáseus.**
13. Hlssch m. breit abgesetztem u. stark aufgebogenem Seitenrande, vor d Basis jederseits m. 2 Längsstrichen . . . . Subg. **Omáseus.**
— Hlssch an d. Seiten nur fein u. schmal gerandet 14
14. Fhlr u. Beine ziemlich kurz. Hlssch vor d. Basis jederseits nur m. einem vertieften Längsstriche. Skutellarstreifen normal ausgebildet . . . . . . Subg. **Argútor.**
— Fhlr u. Beine ziemlich lang u. schlank. Hlssch vor d. Basis jederseits m. einem langen inneren u. einem kurzen äusseren Längsstriche. Skutellarstreifen rudimentär oder fehlend . . . . Subg. **Orites.**
15. Klauenglied auf d. Useite jederseits m. mehreren Borstenhaaren 16
— Klauenglied unterseits ohne Borstenhaare 22
16. Kopf hinter d. Augen stark eingeschnürt. (Länge 8—9 mm) . Subg. **Pseudorítes.**
— Kopf hinter d. Augen nicht oder nur wenig eingeschnürt 17
17. Endglied d. Taster gegen d. Spitze verengt u. an d. Spitze nur schmal oder undeutlich abgestutzt 18
— Endglied d. Taster gegen d. Spitze kaum verengt, an d. Spitze breiter abgestutzt . 20
18. Hlssch hinter d. Mitte stark ausgeschweift, herzförmig . . . . Subg. **Cryóbius.**
— Hlssch hinter d. Mitte nicht oder nur schwach ausgeschweift 19
19. Hlssch nach hinten kaum verengt, nur am Hrande viel breiter als am Vrande Subg. **Pseudórthomus.**
— Hlssch nach hinten verengt . . . . Subg. **Haptóderus.**
20. Hlsschh'ecken abgerundet. Körper gewölbt 21
— Hlsschh'ecken rechtwinkelig oder zahnförmig nach aussen vorspringend, nur ausnahmsweise stumpfwinkelig oder an d. Spitze abgerundet, dann aber d. Körper nur flach gewölbt 22
21. Flgdck oval, an d. Seiten gerundet . . . . Subg. **Stéropus.**
— Flgdck lang gestreckt, zylindrisch . . . . Subg. **Cophósus.**
22. Flgdck an d. Basis gerandet 23
— Flgdck an d. Basis nicht gerandet. Hlssch vor d. Mitte m. 2—4 Randborsten Subg. **Calópterus.**
23. Körper stärker gewölbt . . . . Subg. **Pseudostéropus.**
— Körper flacher gewölbt oder mehr oder weniger niedergedrückt Subg. **Pteróstichus.**

***Pter. (Subg. Adelósia Steph.) macer Marsh.** (= picímanus Duft.) (Taf. 4. 24.) Oben pechschwarz bis rötlichbraun, unten rot, Fhlr braun, Taster u. Beine heller braunrot. Hlssch breiter als lang, stark herzförmig, hinten stark ausgeschweift verengt, schmal gerandet, m. rechtwinkeligen H'ecken, vor d. Basis quer niedergedrückt, jederseits m. tiefem innerem u. kurzem äusserem Längsstriche. Flgdck lang, gleichbreit, m. gerundeten Schultern, flachgewölbt, mässig tief gestreift, d. Streifen glatt oder schwach punktiert, d. 3. Zwischenraum m. 3 eingestochenen Punkten. Brust u. d. vorderen Bauchringe seitlich dicht punktiert. Klauenglied unten ohne Borsten. Länge 12—15 mm. Mitteleuropa. Selten. Liebt nach Heyden Basaltboden.

***Pter. (Subg. Sogínes Steph.) punctulátus Schall.** Ganz mattschwarz. Stirn fein u. weitläufig punktiert. Hlssch viel breiter als lang, seitlich bis zu d. schwach vorspringenden H'ecken gerundet, vor d. Basis jederseits m. 2 sehr seichten punktierten Eindrücken, deren äusserer durch ein Längsfältchen begrenzt ist. Flgdck so breit als Hlssch, fein punktiert gestreift m. ganz flachen Zwischenräumen, d. 3. Zwischenraum m. 3 eingestochenen Punkten. Mittel- u.

Hbrust seitlich stark aber weitläufig punktiert. Htarsen m. nur erstem aussen gefurchtem Gliede. Länge 11—14 mm. Mitteleuropa, Sib.

***Pter. (Subg. Poe'cilus Bon.) dimidiátus Ol.** Schwarz, Kopf u. Hlssch glänzend kupferrot, Flgdck grün, b. ♂ glänzender, bisweilen oben ganz bronzen, grün oder schwarzgrün. Kopf fast glatt. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, seitlich bis zu d. H'ecken gerundet, m. jederseits 2 tiefen Längseindrücken, derer äusserer durch kräftiges Längsfältchen begrenzt wird, Basis stark punktiert. Flgdck so breit als Hlssch, punktiert gestreift, m. flach gewölbten Zwischenräumen, 3. Zwischenraum m. 3 oder 4 eingestochenen Punkten, Basisrand nicht vorspringend. Hbrustseiten grob punktiert, vordere Bauchringe seitlich feiner punktiert, Vbrustepisternen beinahe glatt. Htarsen m. nur 2 ersten aussen gegefurchten Gliedern. Länge 12—14 mm. West- u. Mitteleuropa. Farbenspiel: a. c. semicúpreus Fügner.

***Pter. (Subg. Poe'cilus) marginális Dej.** Schwarz, m. blauem Seitenrande d. Hlssch u. d. Flgdck, bisweilen oben ganz blauschwarz, Fhlr ganz schwarz. Kopf glatt. Hlsschseiten bis zu d. H'ecken gerundet, Basis nur schwach punktiert. Flgdck ziemlich kurz u. breit, m. zahnartig vorspringender Schulter, nicht oder nur undeutlich punktierten Streifen u. nur gegen d. Spitze zu gewölbten Zwischenräumen. Episternen d. Hbrust wesentlich länger als am Vrande breit. Länge 10—13 mm. Deutschland, östl. Mitteleuropa, Sib. (Wird oft m. ähnlich gefärbten Farbenspielen d. lépidus verwechselt).

***Pter. (Subg. Poe'cilus) lépidus Leske.** Oben metallischgrün (a. c. virens Müller), blaugrün, blau (a. c. violáceus Letzn.), kupfern oder dunkelerzfarben, selten schwarz, Flgdck d. ♀ matt, Useite, Fhlr, Taster u. Beine schwarz, die Dornen d. Schienen u. Tarsen rostrot. Kopf fast glatt. Hlssch etwas breiter als lang, hinten schwach verengt, seitlich vor d. rechtwinkeligen, etwas vorspringenden H'ecken geradlinig oder ausgeschweift, Scheibe vorn deutlich gewölbt, vor d. Basis jederseits m. 2 sehr tiefen, schwach runzelig punktierten Längseindrücken, deren äusserer durch ein kräftiges Längsfältchen vom Seitenrande getrennt ist, sonst unpunktiert. Flgdck kaum breiter als Hlssch, ebenso Flgdckbasis kaum breiter als Hlsschbasis, Schulterecke kaum vorspringend, tiefgestreift, d. Streifen nicht oder nur fein punktiert, Zwischenräume vorn wenig, hinten stärker gewölbt. Mittel- u. Hbrust-, sowie Hleibsseiten ziemlich fein u. nicht dicht punktiert. Episternen d. Hbrust wesentlich länger als am Vrande breit. D. 3 ersten Glieder d. Htarsen aussen gefurcht. Länge 11—13,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Häufig.

***Pter. (Subg. Poe'cilus) cúpreus L.** (Taf. 4. 23.) Oben kupferig, metallischgrün, blau oder blauschwarz, Useite schwarz, grünlich schimmernd, d. 2 ersten Fhlrglieder stets gelbrot, Beine pechschwarz oder m. gelbroten Schenkeln (a. c. affínis Sturm) oder fast ganz gelbrot, dann auch mit gelbrotem 3. Fhlrgliede (a. c. ery'thropus Fald.). Kopf sehr deutlich punktiert. Hlssch viel breiter als lang, nach hinten etwas verengt, Seiten nach hinten flach u. breiter abgesetzt, H'ecken fast rechtwinkelig, zahnartig vorspringend, Basis auch in d. Mitte deutlich punktiert, jederseits m. 2 dicht runzelig punktierten Längseindrücken, deren äusserer vom inneren weiter entfernt als vom Seitenrande u. kurz u. schwach ausgebildet ist. Flgdckbasis breiter als Hlsschbasis, Flgdck an d. Schultern breiter als d. Hlssch, d. Streifen fein oder undeutlich punktiert, d. Zwischenräume flach. Brust- u. Hleibsseiten sehr dicht punktiert. Hschienen innen m. einer Reihe von 8 oder 9 Wimperhaaren. D. 3 ersten Htarsenglieder aussen, d. 1. häufig auch innen gefurcht. Länge 10,5—13,5 mm. In fast ganz Europa, Kleinasien, Ca., Sib., gemein.

***Pter. (Subg. Poe'cilus) coeruléscens L.** Dem cúpreus ähnlich, in d. Farbe ebenso variabel, Beine stets schwarz, Kopf nur äusserst fein u. undeutlich punktiert, fast glatt, Hlsschseiten hinten viel breiter aufgebogen als bei voriger Art, Hlsschbasis in d. Mitte fast glatt, d. äussere Basaleindruck in d. Mitte zwischen d. inneren u. d. Seitenrande befindlich, d. Flgdck mehr zugespitzt u. nach vorn mehr verengt, an d. Basis schmäler als d. Hlssch, Hschienen innen

m. einer Reihe von nur 6—7 Wimperhaaren. Länge 8,5—12 mm. Ueber Europa bis Japan gemein.

* **Pter. (Subg. Poe'cilus) striatopunctátus Duft.** Oben dunkelblaugrün, stark glänzend, unten schwarz, grünlich oder bläulich schimmernd, Fhlr, Taster u. Beine pechschwarz, d. 3 ersten Fhlrglieder nicht selten bräunlich. Kopf fein punktiert. Hlssch fast herzförmig, breiter als lang, hinten ausgeschweift verengt, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken u. schmal abgesetztem Seitenrande; Basis punktiert, m. jederseits 2 Längseindrücken u. 1 Längsfältchen. Flgdck viel breiter als Hlssch, in d. tiefen Streifen stark punktiert. Hbrustepisternen ungewöhnlich lang u. schmal. Htarsen auch innen gefurcht. Länge 10—12 mm. Mitteleuropa (Oberschlesien!), Sib. occ.

* **Pter. (Subg. Pédius Motsch.) inaequális Marsh.** Pechbraun m. braunroten Fhlrn, Tastern u. Beinen, auch ganz braunrot. Hlssch breiter als lang, seitlich hinten ausgeschweift, am Hrande viel breiter als am Vrande, m. rechtwinkeligen H'-ecken, vor d. Basis stark u. dicht, davor weitläufiger punktiert, jederseits m. tiefem Längsstriche, seitlich schmal gerandet. Flgdck gestreckt, vor d. Seiten ausgebuchtet, sehr stark punktiert gestreift, ohne Skutellarstreifen, Zwischenräume sehr zerstreut u. kaum wahrnehmbar punktiert, d. 3. an d. Spitze m. 1 grösseren eingestochenen Punkte. Brust- u. Hleibsseiten grob u. dicht punktiert. 4.—6. Bauchring hinter d. Basis m. tief eingeschnittener Querfurche. Klauenglied unten beborstet. Länge 5—6 mm. Mitteleuropa, in sandigen Gegenden unter Steinen.

* **Pter. (Subg. Lágarus Chaud.) vernális Panz.** (Taf. 5. 12.) Glänzend schwarz, Flgdck bisweilen irisierend, 1. Fhlrglied, Mund, Schienen u. Tarsen rotbraun. Kopf klein, m. sehr schwachen Stirnfurchen u. stark vorspringenden Augen. Hlssch breiter als lang, seitlich gleichmässig gerundet, m. ganz kurz abgesetzten, rechtwinkeligen H'ecken, vor d. Basis jederseits dicht runzelig punktiert u. m. deutlichem innerem u. angedeutetem äusserem Längsstriche; Seitenrand sehr schmal abgesetzt, Basis jederseits gegen d. H'ecken deutlich gerandet. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, seitlich sehr wenig gerundet, vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, sehr tief gestreift, ohne Skutellarstreifen, d. Streifen deutlich punktiert, d. Zwischenräume gewölbt, d. 3. m. 3 feinen eingestochenen Punkten. Vbrustseiten nicht oder nur schwach, Mittel- u. Hbrustseiten grob u. einzeln punktiert Hleib seitlich lederartig gerunzelt. Spitze d. Prosternalfortsatzes gerandet. Klauenglied unten m. Borstenhaaren. Länge 6 bis 8 mm. In ganz Europa u. Sib. häufig. Rasse: var. cursor Dej., auf salzigem Boden (7,5—8 mm).

* **Pter. (Subg. Lyperosómus Motsch.) atérrimus Hbst.** Schwarz, glänzend. Hlssch quer, fast viereckig, m. sehr breit abgesetzten H'ecken, in denen je 1 breiter, tiefer, gerunzelter Eindruck sitzt, aussen meist v. 1 Längsfältchen begrenzt: Seitenrand dick aufgebogen, nicht breit. Flgdck wenig breiter als Hlssch, m. gerundeten Schultern u. bogig in d. Basisrand übergehendem Seitenrande, oben flach, seitlich gewölbt, fein gestreift, Streifen fein punktiert, d. äusseren vorn erloschen, 3. Zwischenraum m. 3 runden Grübchen. Useite fast ganz glatt. Hbrustepisternen sehr lang. D. 2 ersten Htarsenglieder aussen gefurcht. Klauenglied unten ohne Borsten. Länge 12—15 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Rasse: var. nigérrimus Dej. Med. occ. (Flgdck tiefer gestreift).

* **Pter. (Subg. Bothriópterus Chaud.) oblongopunctátus F.** Oben dunkel erzfarben, grünlichschimmernd, unten schwarz, Taster, Schienen u. Tarsen rotbraun. Hlssch breiter als lang, hinten ausgeschweift verengt, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, schmalem Seitenrande, tiefem basalem Längsstriche jederseits u. runzelig punktierter Basis. Flgdck gegen d. Wurzel verengt, vor d. Spitze ausgebuchtet, flachgewölbt, tief gestreift, d. 3. Zwischenraum m. 4—6 (meist 5) Punktgrübchen. Episternen d. Hbrust kurz, undeutlich punktiert. Klauenglied unten ohne Borsten. Länge 9—12 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Häufig in Wäldern unter Moos. Rasse: var. Bósnicus Apflb. Bosn.

* **Pter. (Subg. Bothriópterus) angustátus Duft.** Kürzer, m. spitziger vortretenden H'ecken, kürzerem Hlssch, dessen Seiten hinten breiter abgesetzt

sind, kürzeren, vor d. Spitze stärker ausgebuchteten, in d. Streifen deutlich punktierten Flgdck u. nur 3 Punktgrübchen auf d. 3. Zwischenraume, endlich längeren, hinten verschmälerten, stärker punktierten Hbrustepisternen. Länge 7,5—10,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, III—IV unter Moos in Waldlichtungen. Selten. Rasse: v. octopunctátus Apflb. Bosn.

*** Pter. (Subg. Platy'sma Bon.) niger Schall.** (Taf. 4. 25.) Ganz schwarz, schwach glänzend. Fhlr lang u. schlank. Hlssch kaum breiter als lang, hinten kaum ausgeschweift, m. rechtwinkeligen H'ecken, aufgebogenem, hinten etwas breiter abgesetztem Seitenrande, jederseits m. 2 tiefen basalen Längsstrichen u. weitläufig punktierter Mittelbasis. Flgdck 3mal so lang als Hlssch, hinter d. Mitte erweitert, m. zahnartig vorspringender Basisrandecke, vor d. Spitze ausgebuchtet, mässig gewölbt, m. ziemlich breit abgesetztem Seitenrande, tief gestreift, d. Streifen kaum punktiert, Zwischenräume stark gewölbt, d. 3. m. 3 eingestochenen Punkten. Hbrustepisternen wenig verlängert. Die 3 ersten Htarsenglieder aussen m. scharfem Längskiel, doppelt gefurcht. Klauenglied unten nicht beborstet. ♂: Letzter Bauchring m. starkem Längskiel. Länge 16 bis 21 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Ca. Sib. Nicht selten in Gebirgswäldern. Rasse: v. distinguéndus Heer. Alp. Ca. (Hlssch herzförmig.)

*** Pter. (Subg. Omáseus Dej.) vulgáris L.** (Taf. 4. 26.) Ganz schwarz, leicht glänzend. Fhlr kurz. Hlssch breiter als lang, seitlich nicht ausgeschweift, m. kurz abgesetzten, vorspringenden H'ecken, ziemlich stark u. hinten breiter aufgebogenem Seitenrande, jederseits 2 tiefen basalen Längsstrichen, deren äusserer durch ein Längsfältchen begrenzt ist. Flgdck m. vorspringender Basiskante, hinter d. Mitte schwach erweitert, vor d. Spitze ausgebuchtet, mässig gewölbt, tief gestreift, ziemlich gewölbt, d. 3. m. 2 eingestochenen Punkten. Brustseiten u. vordere Bauchringe weitläufig punktiert. Klauenglied unten mit einigen Borsten. Meist ungeflügelt, d. geflügelte Wanderform = var. pennátus Dej. Länge 13—17 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Häufig. Rassen: v. nivális Apflb. Bulg.; v. cribricóllis Motsch. Volhyn.; v.? lyperoídes Gautier Vichy.

*** Pter. (Subg. Pseudomáseus Chaud.) nígritus F.** Ganz schwarz, glänzend. Fhlr kurz. Hlssch breiter als lang, seitlich nicht ausgeschweift, H'ecken klein, vorspringend, Seitenrand schmal u. gleichmässig aufgebogen, jederseits m. 1 grossen u. tiefen, runzeligen Basisgrube, d. aussen von 1 Fältchen begrenzt ist u. innen 2 schwache Längsstriche trägt. Flgdck vor d. Spitze ausgebuchtet, mässig gewölbt, tief gestreift, d. Streifen schwach punktiert, d. 3. Zwischenraum m. 3 eingestochenen Punkten. Brustseiten grob, Hleib seitlich fein u. dicht punktiert. ♂: Letzter Bauchring in d. Mitte m. kleinem Höckerchen. Klauenglied unten ohne Borsten. Länge 8,5—11 mm. Europa, Sib. Häufig. Sumpfform: a. sc. excavátus Boudier (Schultern aufgetrieben, Flgdck ums Schildchen herum eingedrückt). Rasse: v. Rhae'ticus Heer Alp. (kleiner).

***Pter. (Subg. Pseudomáseus) anthracínus Ill.** Von nígritus durch rechtwinkelige H'ecken u. vor denselben etwas ausgeschweifte Hlsschseiten, deutlichere Längsstriche in den Basisgruben, durch gestrecktere u. flachere Flgdck verschieden, übrigens noch d. ♀ durch in scharfen Dorn ausgezogene Nahtspitze u. d. ♂ durch eine grubige Längsvertiefung in d. Mitte d. letzten Bauchringes. Länge 10—11 mm. Europa, Sib. Häufig. Rasse: v. depressiúsculus Chaud. Ca.

***Pter. (Subg. Pseudomáseus) grácilis Dej.** Kleiner als beide vorhergehende Arten, durch pechbraune Fhlr, Taster u. Beine, flachere Basaleindrücke und deutlichere Basalstriche d. Hlssch, feiner punktierte Seiten d. Vbrust, viel gröber punktierte Seiten d. Mittel- u. Hbrust, seitlich kaum punktierten, aber chagrinierten Hleib u. Fehlen d. bei nígritus u. anthracínus angegebenen Geschlechtsabzeichen unterschieden. Länge 9 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Ziemlich selten.

***Pter. (Subg. Micromáseus Desbrochers) mínor Gyll.** Pechschwarz od. pechbraun. Hlssch wenig breiter als lang, hinten sanft ausgeschweift, m. rechtwinkeligen H'ecken, sehr schmal abgesetztem Seitenrande, flachen, breiten, dicht punktierten Basiseindrücken, je mit 2 tiefen Längsstrichen, deren äusserer durch Längsfältchen begrenzt ist. Flgdck vor d. Spitze ausgeschweift, mässig

gewölbt, tief gestreift, d. Streifen deutlich punktiert, d. 3. Zwischenraum mit 3 eingestochenen Punkten. Vbrustseiten fast ebenso grob u. dicht punktiert, wie die d. Mittel- u. Hbrust. Hleib seitlich dicht gerunzelt, kaum punktiert. Letzter Bauchring d. ♂ m. sehr feinem Längskiel. Klauenglied unten ohne Borsten. Länge 7 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten in Wäldern u. an Ufern.

***Pter. (Subg. Argútor Steph.) interstínctus Sturm.** Pechschwarz, Fhlr, Taster u. Beine braunrot. Augen kaum vorspringend. Hlssch so breit als lang, seitlich nicht ausgeschweift, m. spitz vorspringenden H'ecken u. schmalem Seitenrande, vor d. Basis quer niedergedrückt, jederseits m. 1 sehr tiefen Längsstriche u. gewöhnlich noch 1 sehr kurzen Längsstriche innerhalb d. kräftig punktierten H'ecken. Flgdck mässig gewölbt, auf d. Rücken sehr tief, seitlich fein gestreift, d. inneren Streifen kräftig punktiert, 3. Zwischenraum m. 3 feinen Punkten. Vbrust nur mässig stark u. weitläufig punktiert. Klauenglied unten ohne Borsten. Länge 6—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, an Ufern.

***Pter. (Subg. Argútor) strénuus Panz.** Von interstínctus schwer zu trennen, aber kleiner, m. gewölbten u. vorspringenden Augen, sonst unterschieden durch Fehlen des äusseren Striches in d. Hlsschh'ecken, vorn viel gröber u. dichter punktierte Brust u. unten borstenloses Klauenglied. Länge 5—6 mm. Ueber ganz Europa verbreitet. Häufig an Ufern. Rassen: v. difficilis Chaud. Lenkor.; v. dilatátus Motsch. Ca.; v. Maeóticus Motsch. R. m.; v. léctulus Reitt. Ca. occ.

***Pter. (Subg. Argútor) díligens Sturm.** Durch glatte, unpunktierte Vbrust ausgezeichnet; von interstínctus zu unterscheiden durch gewölbte, vorspringende Augen, Fehlen d. äusseren Striches jederseits d. Basis u. bewimperte Unterseite d. Klauengliedes, von strénuus durch kürzeres, hinten weniger verengtes Hlssch, schwächer punktierte Hlsschbasis, feinere Punkte in d. Flgdckstreifen; d. Farbe d. Fhlr, Taster u. Beine ist dunkler als bei beiden anderen Arten. Länge 5,5 bis 6 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Nicht selten. Rassen: v. minútus Motsch. R. m.; ? v. assímilis Hochhut Kiew.

***Pter. (Subg. Orítes Schaum) négligens Sturm.** Ein nur auf den Bergspitzen des Riesengebirges u. d. Tatra vorkommendes, ungeflügeltes, langbeiniges Tier, glänzend pechschwarz, Fhlr, Taster u. Beine pechbraun. Kopf nach vorn verlängert. Hlssch stark herzförmig, m. scharf rechtwinkeligen H'ecken u. jederseits 1 langen, tiefen, inneren u. 1 kurzen äusseren Längsstrich. Flgdck sehr lang oval, hinter d. Mitte am breitesten, flach gewölbt, mässig tief gestreift, d. Streifen sehr schwach punktiert, d. 3. Zwischenraum m. 3 eingestochenen Punkten, Skutellarstreifen fehlt. Brustepisternen fein und weitläufig punktiert. Klauenglieder unten jederseits m. 1 Reihe Borsten. Länge 8—9 mm.

***Pter. (Subg. Stéropus Dej.) cordátus Letzn.** Auf d. Altvater u. in den Beskiden kommt eine schwarze, 10,5—11 mm grosse Art mit metallischem Schimmer u. roten Beinen vor. D. Fhlr sind ziemlich lang; d. Hlssch nach hinten ziemlich verengt, m. breit abgerundeten H'ecken, schmal aufgebogenem Seitenrande u. grosser punktierter Basisgrube jederseits, in welcher ein Längseindruck schwach erkennbar ist. Der Basisrand d. Flgdck ist etwas weniger erhoben als d. Seitenrand u. trifft diesen in deutlichem Winkel, d. Flgdck sind gewölbt, tiefgestreift, d. Streifen schwach punktiert, d. 3. Zwischenraum m. 3 Punkten.

***Pter. (Subg. Stéropus) A'ethiops Panz.** Glänzend schwarz. Hlssch breiter als lang, nach hinten wenig stärker als nach vorn verengt, m. breit abgerundeten H'ecken u. mässig schmal abgesetztem u. aufgebogenem Seitenrande, jederseits m. 1 runden, grossen, runzlich punktierten Eindrucke, in welchem 2 schwache Längseindrücke sichtbar sind. Flgdck m. schmal aufgebogenem, bogenförmig in d. Basisrand übergehendem Seitenrande, ziemlich gewölbt, tiefgestreift, d. Streifen schwach punktiert, d. 3. m. 3 eingestochenen Punkten. D. 3 ersten Htarsenglieder aussen gefurcht. ♂: Vorletzter Bauchring m. starkem, querleistenartigem Höcker, letzter Bauchring vor d. Spitze quer eingedrückt. Länge 12 bis 14 mm. Mitteleuropa bis herauf nach Russland, in Gebirgsgegenden. Sib. Abart: ab. glaber Vorbringer.

***Pter. (Subg. Stéropus) mádidus F.** (Taf. 4. 27.) Glänzend schwarz, Taster braun, Schenkel oder auch Schienen u. Tarsen rot, bei a. c. concínnus Sturm die ganzen Beine schwarz. Kopf gross, Hlssch viel breiter als lang, nach hinten stärker verengt als nach vorn, m. breit abgerundeten H'ecken, schmalaufgebogenem Seitenrande u. jederseits 1 breiten Basalgrube, d. 2 tiefe Längsstriche trägt, deren äusserer von 1 Fältchen begrenzt ist. Flgdck vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, gewölbt, m. schmalaufgebogenem, bogenförmig in d. Basisrand übergehendem Seitenrande, mässig tief gestreift, die Streifen glatt oder schwach punktiert, d. 3. Zwischenraum hinter d. Mitte m. 1 Punkte. Htarsen m. aussen schwach gefurchtem 1. Gliede. ♂: Letzter Bauchring mit querer Mittelleiste, dahinter eingedrückt. Länge 13—18 mm. Westl. Mitteleuropa. Rassen: v. válidus Dej. Ga. or. mer. (gross, schwarzbeinig); v. amplicóllis Fairm. Ga.; v. Lacordai'rei Putz. Astur.

Pter. (Subg. Cophósus Dej.) cylíndricus Hbst. (Taf. 4. 28.) Glänzend schwarz. Körper sehr lang zylindrisch. Kopf gross u. dick. Hlssch fast so lang als breit, fast parallelseitig, m. abgerundeten rechtwinkeligen H'ecken, sehr schmalem Seitenrande u. jederseitigem breitem, tiefem, runzelig punktiertem Basaleindrucke; in letzterem 2 Längsstriche, deren äusserer von kräftigem Längsfältchen begrenzt ist. Flgdck so breit als d. Hlssch, sehr lang, parallelseitig, gewölbt, tief gestreift, d. Streifen glatt oder schwach punktiert, d. 3. Zwischenraum m. 2—4 eingestochenen Punkten. ♂: Letzter Bauchring vor d. Spitze eingedrückt. Länge 15—22 mm. Niederösterreich, Mähren, Ungarn. Kleine schmale Stücke hat Dejean ab. filifórmis benannt. Im Banat kommt eine grössere breite Rasse vor: v. magnus Dej.

***Pter. metállicus F.** (Taf. 4. 30.) Oben hellkupfern, oft m. grünem Schimmer (a. c. vírens Schilsky), seltener dunkel erzfarben, unten schwarz, Taster u. Schienen braunrot. Hlssch viel breiter als lang, hinten seitlich sanft ausgeschweift, m. dickgerandeten Seiten, die vor d. vorspringenden H'ecken 1 oder 2 mal eingekerbt sind. Hlsschbasis quer eingedrückt, jederseits m. 2 tiefen, glatten Längseindrücken. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, nur doppelt so lang als dieses, m. scharf vorspringenden Basisecken u. scharf aufgebogenem Seitenrande, ziemlich flach, sehr fein gestreift, d. Streifen sehr fein punktiert, d. 3. Zwischenraum m. 2 eingestochenen Punkten. ♂: Letzter Bauchring m. Längskiel. Kleine Stücke hat Heer als ab. Burmei'steri benannt. Ueber die Gebirge Deutschlands u. den grössten Teil d. Alpen verbreitet u. nicht selten. Bosn. Herz. D. Mont. (Die schöne Untergattung Pteróstichus sensu stricto (= im engeren Sinne) ist wieder in kleinere Abteilungen geteilt worden, die auch Namen erhalten haben. metállicus gehört zur Abteilung Chéporus Latr.)

***Pter. (Uabt. Arachnoídeus Chaud.) cristátus Duf.** (= parumpunctátus Germ.) (Taf. 4. 29.) Glänzend schwarz, Flgdck etwas irisierend, Hlssch ungefähr so lang als breit, herzförmig, hinten stark ausgeschweift, m. rechtwinkeligen H'ecken, seitlich schmalgerandet, vor d. Basis quer eingedrückt, jederseits m. tiefem, langem, gekrümmtem Längsstriche, u. kurzem, schrägem äusseren. Flgdck breiter als d. Hlssch, tiefgestreift, d. 3. Streifen m. 3—4 eingestochenen Punkten. ♂: Letzter Bauchring m. Längskiel. Länge 13—15 mm. Westl. Mitteleuropa. Wie alle echten Pterostichen Gebirgstier. Als Rassen werden betrachtet: v. moe'stus Deville Alp.; v. Pyrenae'us Chaud. P. o.; v. platy'pterus Fairm. P.; v. Cantábricus Schauf. Hi.; v. Lassérrei Dej. Alp. occ. m. ab. Fairmai'rei Desbr. (Var. mont.) Ga.; v. phae'opus Chaud. I. b.

Fernere europäische Arten: Pter. (Subg. Percostéropus Ganglb.) agonóderus Chaud. T.; (Subg. Hypogeóbium Tschitsch.) Albánicus Tschitsch. Alban.; (Subg. Tapinópterus Schaum) (Uabteil. Speluncárius Reitt.) speluncícola Chaud. Gr.; Oe'rtzeni Kr. Gr.; anophthálmus Reitt. D.; setipénnis Apflb. Herz. (Höhle); (Uabteil. Crísimus Habelm.) plácidus Rosenh. MB.; Balcánicus Ganglb. Rhilo-Dagh; Kaufmánni Ganglb. Hu. m.; rebéllis Reiche Peloponnes m. var. Kumanénsis Reitt. Morea; molopínus Chaud. Olymp. m. var. rectángulus Chaud. As. min.; Miridita Ganglb. Alban.; (Uabt. Nesostéropus Ganglb.) ovicóllis Reitt. Euboea; insulícola Tschitsch. T. (Ins. Thasos); laticórnis Fairm. Sporad. mer. m. var. Kapparícola Ganglb. Ins. Kappari, Spor.; insuláris Ganglb. Spor. mer.; Créticus Friv. Creta; Attémsi Ganglb. Creta; (Tapinópterus i. sp.) imperiális Reitt. Morea bor.; Duponchéli Dej. Peloponnes; A'tticus Apfelb. Gr.; filigránus Mill. Gr.; proténsus Schaum Gr. md.; Thessálicus Reitt. Thessal.; Aetólicus

Ganglb. Gr. md. alp.; peristéricus Apflb. Epirus; exténsus Dej. Gr. T. Corfu m. var. convexiúsculus Apflb. T.; (Uabt. Pterotapínus Heyd.) Fairmai'rei Chaud. T.; (Subg. Poe'cilus) Koy'i Germ. Ga. m. D. Cro. Mont. m. v. Dináricus Apflb. Bosn. c.; gressórius Dej. Alp. occ. m. v. stenóderus Chaud. Ca.; Rébeli Apflb. Balc. m. ab. Hellénicus Apflb. Gr.; prásinus Oliveira Lu.; cursórius Dej. Med. m. v. Rei'chi Waltl Hi. u. v. Gotschi Chaud. Ca.; quadricóllis Dej. Med. occ. m. ab. vicínus Levrat; crenulátus Dej. Hi. c.; distínctus Luc. v. aerárius Coquerel Hi.; Ibéricus Tschitsch. Hi. (Camarena); (Subg. Carenóstylus Chaud.) purpuráscens Dej. Med.; (Subg. Anchóleus Chaud.) puncticóllis Dej. A. Hu. Balc. R. m. Ca.; lissóderus Chaud. R. or. Casp.; nitens Chaud. R. m. m. v. Warentzówi Tschitsch. Casp.; nítidus Dej. Hi. md. m. v. splendens Géné S. u. ab. Ragúsai Heyd. Si.; (Subg. Pseudopédius Seidl.) crenúliger Chaud. R. m.; crenátus Dej. Med.; Bae'ticus Ramb. Hi.; pertúsus Schaum Med. or.; (Subg. Parapédius Seidl.) decípiens Waltl Hi. m.; (Subg. Metapédius Fiori) Pantanéllii Fiori I.; (Subg. Pédius) Sículus Levrat Si.; inquinátus Sturm. E. md. or.; (Subg. O'rthomus Chaud.) Hispánicus Dej. Hi.; Bárbarus Dej. Med. or. m. var. trapezicóllis Chaud. Hi. u. var. velocíssimus Waltl And.; Baleáricus Pioch. Bal.; planidórsis Fairm. P. or.; Maroccánus Chaud. Gibraltar; Varíni Gaut. S.; (Subg. Pseudóderus Seidl.) ianthinipénnis Solsky Astrachan; (Subg. Dérus Motsch.) ádvena Quens. R. m.; (Subg. Lágarus) Leonísi Apflb. Herz. Mont. T.; chamae'leon Motsch. Hu. Gr. R. m.; (Subg. Lyperosómus) elongátus Duft. Med. m. v. meridionális Dej. Med.; (Subg. Bothriópterus) adstríctus Eschz.; (Subg. Omáseus) Bae'ri Motsch. Moskau; (Subg. Argútor) Champenoísi Croissandeau P. or.; convexiúsculus Apflb. Alb.; Wasastjérnae I. Sahlb. F.; tarsális Apflb. Slavon. Serb.; (Subg. Pseudocryóbius Motsch.) boreéllus I. Sahlb. L.; arctícola Chaud. R. b.; aquilónius Tschitsch. R. b.; frágilis Maeklin R. b.; gélidus Maeklin R. b.; deplanátus Motsch. L.; Stuxbérgi Maeklin F.; (Subg. Cryóbius Chaud.) blándulus Mill. Tatra; (Subg. Pseudórthomus Chaud.) amaroídes Dej. P.; abacoídes Dej. P.; Apennínus Dej. Apenn. Alp. occ.; unctulátus Duft. E. md. mont. Alp. Carp. Bosn. Serb.; pascuórum I. Dan. Alp. Less.; *subsinuátus Dej. Sil. Alp. St.; (Subg. Haptotapinus Reitt.) crassiúsculus Chaud. T.; (Subg. Haptóderus Chaud.) pumílio Dej. A. Ga. H.; amoe'nus Dej. P.; glaciális Bris. P. or.; Kiesenwétteri Chaud. P. or.; párvulus Chaud. P.; nemorális Graëlls Hi.; Cantábricus Schauf. Hi. b.; procérulus Heyd. Astur.; Ehlérsi Heyd. Astur.; pusíllus Chaud. P. m. var. ínfimus Chaud. P. or.; ambly'pterus Chaud. P.; próperans Chaud. T.; vecors Tschitsch. Bulg. T.; brevis Duft. Hu. Cro. Bosn. Herz. D.; Bie'lzi Fuss Tr.; acrógonus Chaud. Tr. T.; (Subg. Pseudorítes Ganglb.) Nicaeénsis Villa Alp. mar.; (Subg. Pseudostéropus Chaud.) cognátus Dej. Cr. Carn. Ti. m.; (Subg. Stéropus) Illígeri Panz. Alp. or.; bispinósus Gaut. Hi. b.; rufitársis Dej. Carp. or. m. v. Deu'beli Ganglb. Tr.; tenuimarginátus Chaud. Tr.; Mannerhei'mi Dej. R. or. U.; Catalónicus K. Dan. Catalon.; globósus F. Hi. m. var. gagatínus Germ. u. var. ebénus Quens. Hi.; insidiátor Pioch. Hi.; Ghiliánii Putz. Andal.; (Subg. Cophósus Dej.) cophosioídes Dej. Hu. m.; (Subg. Styracóderus Chaud.) atramentárius Rosenhauer And.; Azárae Perez Hi. md.; Martinézi Vuillefr. Hi. md.; (Subg. Pteróstichus s. str.) incómmodus Schaum Mor. Hu.; *melas Creutz. E. md. (Hessen!) m. v. depréssus Dej. D., var. Itálicus Dej. I.; Sérbicus Apflb. Serb.; Hungáricus Dej. Hu. Tr.; brevipénnis Chevr. Hi.; Kokei'lii Mill. St. Ti. Salzburg; (Uabteil. Petróphilus Chaud.) foveolátus Duft. Carp. m. v. interruptestriátus Bielz Tr.; Findeli Dej. Ban. Tr.; (Uabteil. Lyperóphorus Motsch.) vermiculósus Mén. R. b.; Zie'gleri Duft. St. Cr. Carn. m. a. c. rufofemorátus Torre A. Cr. u. v. Nóricus Ganglb. St.; lineatopunctátus Mill. A. sup. St. m. a. sc. impunctátus Schilsky; Muehlféldi Duft. St. Car.; Baldénsis Schaum MB. Pe. m. v. Palae Cl. Müller Alp. u. v. dissímilis Villa I. b.; (Uabteil. Chéporus) transversális Duft. Alp. Bosn. m. v. Etélkae Ormay Carp.; Pedemontánus Ganglb. Alp. occ.; (Uabt. Platy'pterus Chaud.) Pánzeri Panz. Alp. m. v. intermédius Heer H.; v. Heeri Heer H. u. v. Carthusiánus Deville Ga. or.; Lombárdus K. Dan. Lomb.; truncátus Dej. Alp. occ. m. v. imitátor I. Dan. Alp. Cott.; dilatátus Villa Alp. mar.; (Subg. Arachnoídeus) micans Heer Alp. occ. Apenn.; femorátus Dej. Alp. occ. P.; Cantálicus Chaud. Lioran; planiúsculus Desbr. Ga.; Hagenbáchi Sturm Alp. occ. Jura m. v. Carréti Deville Ga. or. u. ab. Jacquéti Pic Mt. d'Ain; Honnoráti Dej. Alp. occ. Jura m. v. Sellae Stierl. Alp. mar.; vagepunctátus Heer Alp. occ.; impressicóllis Fairm. Alp. occ.; rútilans Dej. Alp. occ. m. a. c. aurátus Heer u. ab. ampliatipénnis Carret M. Cenis; fasciatopunctátus Creutz. Alp. or. m. v. seticóllis Ganglb.; dux Schauf. Hi. occ.; divâricus Putz. Hi. b.; (Uabt. Liánoë Gozis) Dufou'ri Dej. P.; Boisgirau'di Duf. Hautes-Pyrénées; Jústusi W. Redtb. St. Car.; Schaschli Chaud. Cr. Carn. Ill. m. v. Dolomitánus Ganglb. Ti. m.; nodicórnis Fairm. (Ain) Ga.; microphthálmus Delar. P.; Nadári Vuillefr. P.; spinicóllis Dej. Hi. b. P. or.; (Uabt. Alécto Heyd.) Gráius Dej. P.; (Subg. Adelópterus Reitt.) ambíguus Fairm. C.; (Uabt. Apháon Heyd.) Rhilénsis Rottbg. Bulg.; (Uabt. Glyptópterus Chaud.) corax Ganglb. Gr.; Merkli Friv. Balk.; Brucki Schaum Bosn. m. v. Mei'steri Reitt. Bosn.; Malissórum Apflb. Alban.; Luménsis Apflb. Alban.; Rei'seri Ganglb. Bosn. m. v. coarcticóllis Apflb. Bosn.; Wálteri Reitt. D. Mont.; incúltus Kr. Rhilo Dagh; Paulínoi Vuillefr. Lu. u. v. Vólxemi Putz. Lu.; Cántaber Chaud. Hi. b.; (Uabt. Oreóphilus Chaud.) multipunctátus Dej. Alp. occ. m. ab. ery'thropus Villa, var. nóbilis Stierl. MR., ab. semivíridis Pic MR., v. interstitiális Schilsky Alp., ab. obscúrior Pic Savoya, v. porphyróphilus I. Dan. Ti. m., ab. Sorinénsis I. Dan., ab. coracínus I. Dan., ab. egrégius I. Dan.; Spinolae Dej. Alp. occ. m. ab. Valesíacus Ganglb.; Bertaríni Ganglb. I. b.; Y'vani Dej. Alp. occ. m. ab. transvérsus Chaud. Pe.; Maurus Duft. Alp. or. Carp. u. a. c. erythrómerus Ganglb. Carp., v. biseriátus Schaum H., v. Peiroléri Heer H., v. Helvéticus I. Dan., v. Bau'dii Chaud. Alp. Graii et Cott., v. validiúsculus Chaud. Alp. mar., ab. Vesubiánus I. Dan., v. marítimus I. Dan., v. frígidus I. Dan., v. Ligúricus I. Dan. Alp. Lig., ab. rúbripes Fiori, ab. Pesiánus I. Dan., ab. rufipénnis Baudi, v. Samníticus Fiori Apenn. m., v. Apen-

nínicus Fiori Apenn. b., ab. rufofemorátus Fiori, v. Gue'deli Deville Dauphiné, v. latipénnis Desbr. Hautes-Alpes; Parnássius Schaum Alp. occ. u. v. distínctus Chaud. Pe.; planiúsculus Chaud. Mt. Viso m. v. Sturénsis I. Dan. Alp. Graii; (Uabt. Bryóbius Chaud.) cribrátus Dej. Alp. occ.; flavofemorátus Dej. Pe.; pínguis Dej. Pe.; externepunctátus Dej. Alp. occ. m. v. Glesiánus Viturat; Jurínei Panz. Alp. m. var. Clairvillei Dej. H., v. Hey'deni Dej. Hu. m. or., v. Sácheri Friv. Hu., bícolor Arrag. Alp. occ. Apenn. m. ab. dúbius Heer; Xatárti Dej. P. Alp. occ. m. a. c. (Nigrino) Nicolási Heyd. Hautes-Pyrénées; Durázzoi Villa Alp.; impréssus Fairm. Pe.; (Uabt. Cosciniópterus Chaud.) variolátus Dej. St. m. v. Carniólicus Ganglb. Carn.; (Subg. Calópterus Chaud.) Selmánni Duft. A. St. m. v. iuvenílis Schaum A. St., v. Prevósti Dej. H. Jura u. ab. Duváli Dej.; fossulátus Quens. u. v. Welénsi Draparneaud. Carp.

Fernere paläarktische Arten: (Subg. Apháonus Reitt.) Starckiánus Reitt. Ca. occ.; cylindrifórmis Reitt. Ca. occ.; compréssus Rost Kuban; Tichónis Sem. Ca. occ.; pseudopércus Reitt. Ca. occ.; Abasínus Rost Ca. occ.; (Subg. Adelósia) anachoréta Mén. Ca.; (Subg. Sogines) ánodon Chaud. Ca. or.; (Subg. Poe'cilus) Caucásicus Motsch. Daghestan; festívus Chaud. Arax.; subcoerúleus Quens. Casp.; (Subg. Pseudopédius) subsímilis Tschitsch. Ca.; (Subg. Lyropédius Seidl.) lyróderus Chaud. Crim.; (Subg. Bothriópterus) melanóscelis Chaud. Ca.; (Subg. Omáseus) brevicórnis Gaut. Ca.; cardióderus Chaud. Ca.; (Subg. Eury'peris Motsch.) Uralénsis Motsch. U.; (Subg. Pseudomáseus) confúsus Chaud. Ca.; crássipes Mén. Ca.; picéolus Chaud. Volga; (Subg. Argútor) pseudopédius Reitt. Circass.; (Subg. Haptóderus) latiúsculus Chaud. Armen.; percontátor Reitt. Ca. occ.; quadraticóllis Chaud. Arm.; iripénnis Chaud. Ca.; platy'derus Chaud. Ca.; Cólchicus Chaud. Ca.; (Subg. Agonodémus Chaud.) depressidórsis Reitt. Ca.; pulchéllus Fald. Ca.; Satuníni Tschitsch. Kutais; rufipálpis Chaud. Ca.; stomoídes Chaud.; tantíllus Reitt. Circass.; Koe'nigi Reitt. Circass.; Daghestánus Reitt. Daghestan; córdifer Reitt. Ca.; Chefsúricus Putz. Ca.; Tscherkéssicus Reitt. Circass. m. ab. Abchásicus Reitt. Abchas.; valídiceps Reitt. Circass.; Reitteri Starck Ca.; Strásseri Reitt. Circass.; cucuiínus Reitt. Araxes; (Subg. Lyrothórax Chaud.) Cáspius Mén. Casp.; (Subg. Stéropus) caucasícola Tschitsch. Ca.; (Subg. Oreoly'perus Tschitsch.) Korolkówi Tschitsch. Ca.; (Subg. Pteróstichus, Uabt. Myosódus Fisch.) obscúrus Dej. u. v. ordinátus Fisch., Swanéticus Reitt., obtusángulus Reitt., variábilis Mén., rudestriátus Reitt., nivícola Mén. alle vom Ca.; A'ndreae Tschitsch. Swanetia; (Uabt. Glyptópterus) lacunósus Chaud., Schoenhérri Fald., Starcki Heyd. m. v. Adelaídae Reitt., alle vom Ca.; Bátesi Tschitsch. Mt. Suchovind; (Subg. Eurymelánius Reitt.) Arménus Fald. m. v. tubercúlifer Koenig Ca; arátor Fald. Ca. Arm.; Tamsi Dej. Tauria m. v. Caucasícola Tschitsch. Ca. u. v. arcuátus Tschitsch. Ca.; Abagoénsis Reitt. Circass.; Caucásicus Mén. Ca.; Chydae'us Tschitsch. Ca. m. v. Telavénsis Tschitsch. Ca. u. v. Goriénsis Tschitsch. Ca.; Tschetschénicus Tschitsch. Ca.; Koenigiánus Tschitsch. Elbrus; capitátus Chaud. Eriwan.; Eriwánicus Tschitsch. Eriwan; cratocéphalus Tschitsch. Ca.

Hierher: O'mphreus (Dej.) mório Mont. D.; Beckiánus Ganglb. Bosn. Mont. Serb.; Apfelbécki Reitt. Herz. Mont. m. v. Dináricus Apflb. Bosn. occ. u. v. Plasénsis Apflb. Herz.; Krue'peri Reitt. Gr.; Aetólicus Apflb. Gr. — Atránus (Leconte) colláris Mén. Ca. Hu. m. St. Ga. m. I. b. (Auf die Gattung O'mphreus sowohl, als auf Atránus sind Gruppen, Omphreíni und Anchonoderíni gegründet worden.)

Gattung Sphódrus Clairv.

Lichtscheue, deshalb in Kellern oder Höhlen vorkommende oder im Alpengebiete lebende, grössere, langgestreckte Läufer mit meist herzförmigem Hlssch, m. langen Beinen u. langen Fhlrn. Fhlr v. 4. Gliede an pubeszentiert. Hlssch in d. H'ecken m. je 1 Borste u. 1 zweiten vor d. Mitte d. Seitenrandes. Flgdck an d. Basis gerandet, m. 9 Streifen und abgekürzten Skutellarstreifen, d. 3. Zwischenraum ohne eingestochene Punkte, am 8. Streifen eine Reihe borstentragender Augenpunkte. ♂: d. 3 ersten Glieder erweitert u. unten m. 2 Längsreihen schuppiger Hafthaare besetzt.

***Sph. leucophthálmus L.** (Taf. 4. 20.) Pechschwarz, mattglänzend. Hlssch nicht breiter als lang, hinter d. Mitte ausgeschweift, V'ecken gerundet vorgezogen, H'ecken scharf, fast rechtwinkelig, m. 2 seichten basalen Längseindrücken; Seitenrand durch breite, seichte Randkehle abgesetzt, vor d. H'ecken mehr oder minder deutlich gekerbt. Flgdck hinten zugespitzt, vor d. Spitze ausgeschweift, sehr flach gewölbt, fein punktiert gestreift. Länge 20—40 mm. Ueber ganz Europa u. Med. verbreitet. In Kellern u. Ställen, jagt nachts. VIII.

Fernere europäische Arten: (Subg. Taphóxenus Motsch.) gigas Fisch. R. m. Dobrudscha m. v. grossus Schauf. Sarepta; (Subg. Pseudotaphóxenus Schauf.) angusticóllis Fisch. R. m.; Tillésii Fisch. R. m.; rufitársis Fisch. R. m. m. v. maior Tschitsch. Astrachan. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Lychnífugus Motsch.) cellárum Ad. Ca.; (Subg. Pseudotaphóxenus) ovális Motsch. Kirghis.

Hierher: Sphodrópsis (Seidl.) Ghiliánii Schaum Alp. mar. (Grotten) m. v. dilatátus Schauf. Pe.

Gattung Laemóstenus Bon.

In Gestalt Sphodrus gleich, durch oberseitige Behaarung sämtlicher Tarsen u. aussen ungefurchte Mittel- u. Htarsen verschieden. 3. Fhlrglied so lang oder länger als d. 4.

***Laem. (Subg. Pristónychus Dej.) terrícola Hbst.** (= subcyáneus Ill.) (Taf. 4. 19.) Schwarz, m. dunkelblauen, schwach glänzenden Flgdck. Useite, Fhlr, Taster u. Beine pechbraun. Stirn m. schwachen Längseindrücken. Hlssch m. schmal aufgebogenem Seitenrande, jederseits m. seichtem Längseindrucke. Flgdck vor d. Spitze etwas ausgeschweift, flach gewölbt, punktiert gestreift. Mittelschienen b. ♂ sehr deutlich, b. ♀ schwächer gekrümmt. Klauen an d. Basis schwach gezähnelt. Länge 13—17 mm. Ueber ganz Mitteleuropa u. Spanien verbreitet; nach Nordamerika, wo er auch nicht selten ist, wahrscheinlich durch Schiffe verschleppt. Häufig in Kellern u. Schuppen, seine Larve soll sich von Tenébrio- u. Blapslarven nähren. Rassen: *v. Lithuánicus Motsch. Pol. (auch Frankfurt a. M., kleiner, m. geraden Mittelschienen); v. cyanéscens Fairm. Ga. m. P.; v. Bae'ticus Ramb. Hi. Lu.

Fernere europäische Arten: Laem. (Subg. Aechmítes Schauf.) conspícuus Waltl T.; Stussíneri Ganglb. Thessal.; (Subg. Sphodroídes Schauf.) picicórnis Dej. Gr. Si. Malta; (Subg. Cryptótrichus Schauf.) iánthinus Duft. Car. Carn. Cro. m. v. Graecus Schauf. Gr., v. amethy'stinus Dej. Alp. m. Hu., v. coerúleus Dej. Pe.; Alpinus Dej. Basses-Alpes, Pe.; Dalmatinus Dej. D. Mont. Herz.; (Laemóstenus s. str.) complanátus Dej. Med. Ga. b. Brit., auch in Nordamerika, Peru, Chile, Feuerland gefangen, dort vermutlich durch Schiffe eingeschleppt; Bárbarus Luc. Si.; venústus Clairv. Med.; (Subg. Pseudopristónychus Schauf.) Cimmérius Fisch. Med. or. Crim.; (Subg. Pristónychus) Algerinus Gory Med. occ.; punctátus Dej. Hu. Bosn.; angustátus Dej. Alp. occ. u. v. obtúsus Chaud.; Krue'peri Mill. Parnass; oblóngus Dej. P. u. v. Jacquelini Boield. P., v. latebrícola Fairm. Ga. m., v. Balmae Del. Montpellier, v. ellípticus Schauf. Hi. b.; Mauritánicus Dej. Gibraltar; pinícola Graëlls Hi.; carinátus Chaud. C.; elongátus Dej. Carn. Cro. D. u. v. robústus Schauf. Dalm.; acutángulus Schauf. I.; élegans Dej. Carn. (Gebirge, Gailtaler Alpen Carinth.) m. v. Trentinus Ganglb. Ti. m.; mácropus Chaud. M. Grigna; insúbricus Ganglb. Alp. Bergam.; Kue'steri Schauf. (= Plasóni Reitt.) T. D.; (Subg. Antisphódrus Schauf.) Péleus Schauf. Hi. b. m. v. obscurátus Schauf. u. v. Fairmai'rei Schauf. Burgos; Lederéri Schauf. Ronda, Hi.; Naváricus Vuillefr. P. occ.; Schreibérsi Küst. Carn. mit v. Schmidti Mill., v. dissímilis Schauf. u. 13. a. sc. Josephs. (Grotten) Inner- u. Oberkrain; paradóxus Jos. (Gr. b. Rasica u. Gr. b. Obergurk) Unterkrain; cavícola Schaum (Höhle v. Steinberg) Krain u. Cro. (Höhlen) m. v. Romuáldi I. Müll. Istr., v. Bósnicus Reitt. (Höhle b. Kresevo) Bosn., v. nivális Apflb. Bosn., v. Mue'lleri Ganglb. D., v. Ganglbau'eri Apflb. Bosn., v. Redtenbácheri Schauf. (Grotte) Dalm., v. E'rberi Schauf. (Gr.) Dalm., Insel Curzola, v. Ae'acus Mill. u. v. modéstus Schauf. (Gr. Narentatal) Dalm.; pseudapóstolus Schauf. Car. — — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Platynómerus Fald.) Cáspius Fald. Casp.; (Subg. Pristónychus) Tau'ricus Dej. Ca. Crim. m. v. cyanipénnis Dej. Ca.; seríceus Fisch., Mannerheími Kol., gratus Fald., pretiósus Fald., hepáticus Fald., piceus Motsch., alle vom Ca.; Schírmeri Chaud. Tauria; bícolor Reitt. Araxes; Léderi Reitt., Suraménsis Reitt., Koe'nigi Reitt. vom Ca., Koe'ppeni Motsch. Tauria.

Hierher: Die kleinen Calathus ähnlichen Platy'derus (Steph.) Lusitánicus Dej. Lu. u. v. várians Schauf. Hi. c., v. Portalégrae Vuillefr. Port.; Vuillefroy'i Dieck Algesiras; ruficóllis Marsh. Ga. Br. m. v. calathoídes Dej. Hi. m., v. montanéllus Graëlls Navarra, v. depréssus Ramb. Andalus. u. v. canaliculátus Chaud. Si.; gregárius Reiche Hi. m.; testáceus Ramb. Granada; rufus Duft. E. md. or. m. v. Neapolitánus Reiche I. u. v. minútus Reiche Gr.; Dalmatínus Mill. D. m. v. nivális Apflb. Herz.; A'tticus Apflb. Gr. Creta; (Subg. Platyderódes Apflb.) Merkli Apflb. T.; u. aus der weiteren Paläarktis: (Platy'derus) umbrátus Mén. u. Talyschénsis Reitt. Ca.

Gattung Cálathus Bon.

Breite, flache Tiere mit trapezförmigem Hlssch. Fhlr vom 4. Gliede an pubeszentiert. Hlssch niemals herzförmig, m. 1 Borste innerhalb d. H'ecken u. 1 desgl. vor d. Mitte d. Seitenrandes, Basis meist jederseits gerandet. Flgdck stets m. scharfem Basalrand, abgekürztem Skutellarstreifen u. 9 vollständigen Streifen, im 3. Zwischenraume m. 2 oder mehreren Borstenpunkten, am 8. Streifen m. einer Reihe Borstenpunkte. Beine lang u. schlank, Tarsen unbehaart, Klauen kräftig gezähnelt oder kammförmig gesägt. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder dreieckig oder herzförmig erweitert, unterseits m. schuppigen Hafthaaren. Gewöhnlich d. Flgdck d. ♀ matter.

***Cal. luctuósus Latr.** Schwarz, oft grünlich schimmernd, 1. Fhlrglied, Taster u. Beine pechschwarz. Hlsschbasis fast so breit als Flgdckbasis, fast gerade abgestutzt, ebenso wie d. Vrand nur in sehr flachem Bogen ausgeschnitten, Hlssch viel breiter als lang, m. rechtwinkeligen H'ecken, vor d. Basis nur schwach querniedergedrückt u. fein punktiert. Flgdck b. ♂ in d. Mitte schwach, b. ♀ deutlicher erweitert, m. deutlicher Seitenrandkehle, ziemlich stark gebogenem Basalrand u. zahnförmig vorspringender Basalecke, tiefgestreift, 5. u. 6. Streifen vorn nach aussen gekrümmt, d. 6. Zwischenraum vorn erweitert, d. 7. gegen d. Basis verschmälert und kielartig erhoben, d. 3. Streifen m. 10—15 feinen eingestochenen Punkten. Länge 10—13 mm. Elsass, Ga. Hi.

***Cal. fúscipes Goeze** (= cisteloídes Panz.) Schwarz, Fhlr u. Taster rostrot, 1. Fhlrglied rotgelb, Beine pechschwarz (a. c. frígidus F., in Norddeutschland häufiger; Rügen!) bis gelbrot. Hlssch am Hrande schmäler als d. Flgdckbasis, so lang als breit, m. rechtwinkeligen H'ecken, Basis in d. Mitte breit ausgebuchtet, jederseits m. ziemlich seichtem punktiertem Längseindrucke und, ebenso wie an d. Seite, dicht punktiert. Flgdck in d. Mitte schwach erweitert, m. ziemlich stark gebogenem Basalrande u. zahnartig vorspringender Basalecke, vor d. Spitze etwas ausgebuchtet, feiner gestreift, d. Streifen schwach punktiert, im 3. u. 5. Zwischenraume eine Anzahl eingestochener Punkte. Länge 10—14 mm. Ueber ganz Europa u. Med. sehr gemein. Rassen: v. latus Serv. Med. (breiter, m. kürzerem über d. ganze Basis stärker punktiertem Hlssch u. kräftig punktierten Hbrustseiten), v. intermédius Gaut. P. Hi., v. Graecus Dej. Med. or., v. Algíricus Gaut. Med., v. testudinárius Gaut. Si., v. Syríacus Chaud. Gr. T., v. Théssalus Putz. Saloniki, v. distinguéndus Chaud. Ca., ? v. longicóllis Motsch. Ca. u. v. reflexicóllis Fald. Ca.

***Call. errátus Sahlb.** (= fúlvipes Gyll.) Schwarz, Flgdck b. ♂ grünlich schimmernd, Hlsschseitenrand namentlich hinten rotbraun durchscheinend, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Hlssch etwas vor d. Mitte am breitesten, nach hinten nicht verengt, so lang als breit, m. rechtwinkeligen H'ecken, deutlichen Basallängseindrücken, sonst am Hrande nur oft einige schwache Punkte. Flgdck ziemlich schmal, vor d. Spitze b. ♂ sehr schwach, b. ♀ kaum ausgebuchtet, mässig tief gestreift, d. 3. Zwischenraum m. 2 eingestochenen Punkten. Ungeflügelt. 1. Htarsenglied innen ungefurcht. Länge 8—12 mm. Ganz Europa u. Sib. Häufig. Rassen: v. Asturiénsis Vuillefr. Astur., v. marginicóllis Chaud. Ca.

***Cal. ambíguus Payk.** (= fuscus F.). Breiter u. gewölbter als errátus, Fhlr viel schlanker aber etwas kürzer, Augen weniger vorspringend, Hlssch hinten breiter, fast von d. Basis an nach vorn verengt, Hwinkel etwas spitziger, Basaleindrücke fast erloschen, Flgdck breiter u. gewölbter m. schwächer gebogenem Basalrande, vor d. Spitze nicht ausgebuchtet, fein gestreift, 1. Htarsenglied auf d. Innenseite m. schwacher Längsfurche. Oben pechbraun, alle Ränder d. Hlssch rotbraun durchscheinend, Fhlr, Taster u. Beine blass braungelb. Länge 8,5—12 mm. Europa, Med. Häufig. Rassen: v. dilútus Chaud. Ca., v. Chevroláti Gaut. Lu.

***Cal. mollis Marsh.** Kopf pechbraun, Hlssch u. Flgdck braun, Seitenrand, Flgdckepipleuren u. Vbrust braungelb, Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwärzlich, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Von d. gemeineren C. melanocéphalus durch gestrecktere, flachere Gestalt, längeres Hlssch, längere Flgdck u. viel längere, hinten verengte Episternen d. Hbrust verschieden. Länge 6—9 mm. Ueber Europa u. d. Mittelmeergebiet verbreitet; im Binnenlande seltener, an d. Meeresküsten häufig. Auf d. Nordseeinsel Langeoog kommt eine Rasse: *v. marítimus Schilsky vor. Weitere Rasse: v. A'tticus Gaut. Gr.

***Cal. melanocéphalus L.** (Taf. 4. 21.) Kopf schwarz, Hlssch gelbrot, Flgdck schwarz, bisweilen schwach grünlich schimmernd, Epipleuren, Flgdckseiten- u. Basalrand gelbrot, Mittel- u. Hbrust braunrot, Abdomen pechbraun, Fhlr, Mund u. Beine rotgelb. Hlssch breiter als lang, nach hinten fast nicht erweitert, H'ecken rechtwinkelig, doch abgerundet, vor d. Basis jederseits m. Längseindruck u. innerhalb d. H'ecken schräg eingedrückt. Flgdck b. ♂ in d. Mitte nur schwach, b. ♂ sichtbar erweitert, fein gestreift, d. 3. Zwischen-

raum m. 3, seltener 4, eingestochenen Punkten. Länge 6—8 mm. In ganz Europa u. Sibirien sehr gemein. Rassen: ab. Parisiénsis Gaut. Ga.; v. Alpinus Dej. Judenburger Alp. (kürzer, gewölbter, m. dunkel braunrotem Hlssch; Uebergang zu:) v. Nóricus Dan. Judenburger Alpen (oben einfarbig pechschwarz); v. nubigena Halid. Br.; v. melanótus Putz. Astur.; v. erythróderus Gaut. Si.

***Cal. micrópterus Duft.** Pechschwarz, Hlsschseitenrand u. Flgdckepipleuren gelbbraun, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Von melanocéphalus durch deutlich hinten verengtes Hlssch, seitlich gerundetere Flgdck, viel stärker gebogenen Basalrand derselben, von mollis durch d. breitere Körperform u. die viel kürzeren Hbrustepisternen verschieden. Länge 7—8 mm. In Nord- u. Mitteleuropa, besonders in Gebirgsgegenden, häufig.

Fernere europäische Arten: Cal. (Subg. Bedélius Ragusa) circumséptus Germ. Med.; (Cálathus s. str.) gigánteus Dej. Gr.; corax Reitt. Gr.; ellípticus Reitt. Gr. m. v. Taygetánus Apflb. Gr. u. v. dissimilis Apflb. Gr.; luctuósus Latr. Ga. Hi.; glabricóllis Dej. Carn. Ill. Balc.; Bósnicus Ganglb. Bosn. Mont. T.; Pirazzólii Putz. I. c.; Belliéri Gaut. Etruria; montívagus Dej. Si.; minútus Gaut. Hi. u. v. Dejeáni Ganglb. Lu., v. Hispánicus Gaut. Hi. c., v. Uhagóni Gaut. Hi., v. sublae'vis Vuillefr. Lu.; Bae'ticus Ramb. Hi. m.; rotundátus Duv. Lu. Hi. b.; rúbripes Dej. Lomb.; uniseriátus Vuillefr. Hi. u. v. Hey'deni Putz. Lu., v. brevis Gaut. Lu.; Granaténsis Vuillefr. Hi. Lu. u. v. Táppesi Gaut. Castil.; metállicus Dej. Hu. Tr. u. v. ae'neus Putz. T., v. deplanátus Chaud. T.; leptodáctylus Putz. Gr.; Sibíricus Gebl. F.; Soliéri Bassi I. S.; (Subg. Amphígyus Halid.) píceus Marsh. E. occ. — **Fernere paläarktische Arten:** altérnans Fald., laevicóllis Gaut., tricolor Reitt., furvus Tschitsch., pluriseriátus Putz. corállipes Reitt., alle vom Ca.; femorális Chaud. Armen.; (Subg. Amphígyus) orbicóllis Motsch. Ca.

Gattung Dólichus Bon.

Nur eine lange, schlanke, langbeinige, auffällige Art. ♂: 1. Vtarsenglied schmal dreieckig, 2. u. 3. schmal rechteckig; d. Useite d. 3 erweiterten Glieder m. 2 Längsreihen schuppiger Hafthaare u. jederseits am Rande m. einer Längsreihe langer, kräftiger Borstenhaare besetzt.

***Dol. Haléensis Schaller.** Pechschwarz, matt, Hlsschseitenrand u. ein grösserer dreieckiger von der Basis bis zur Mitte (u. oft weiter) reichender gemeinsamer Fleck d. Flgdck rotgelb, Stirn m. 2 braunroten Flecken, Fhlr, Taster u. Beine gelb. Hlssch etwas länger als breit, nach hinten etwas verengt, H'ecken stumpfwinkelig u. abgerundet, m. 2 flachen, schwach punktierten Eindrücken; Seitenrand hinten stärker aufgebogen. Flgdck m. stark gebogenem Basisrand, hinten zugespitzt, vor d. Spitze ausgebuchtet, flach, fein aber scharf gestreift, 3. Zwischenraum m. 2 feinen, eingestochenen Punkten. Länge 15—20 mm. Deutschland (auf Getreidefeldern), östl. Mitteleuropa, Sib., Japan, China. Abart: ab. flavicórnis F. Lyon.

Hierher: Thermóscelis (Putzeys) insignis Chaud. m. v. Kambérskyi Reitt. Ca.; femorális Chaud. Arm. — Pristodáctyla (Chaud.) Caucásica Chaud. m. v. femorális Reitt. Ca.; Horsti Reitt. Ca. occ.; praestans Heyd. Ca. occ.

Gattung Sy'nuchus Gyll.

(Táphria Dej.)

***Syn. nivális Panz.** (= vivális Ill.) (Taf. 5. 8.) Oben glänzend pechbraun, Hlsschseitenrand rötlich, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Hlssch breiter als lang, seitlich mässig gerundet, nach hinten etwas mehr als nach vorn verengt, H'ecken breit abgerundet, seitlich m. schmal abgesetztem u. aufgebogenem Rande, vor d. Basis jederseits m. 1 Längseindrucke, auf d. aufgebogenen Rande in d. H'ecke eine Borste. Flgdck oblong m. abgerundeten Basisecken u. stark gebogenem Basalrand, ziemlich gewölbt, tief u. glatt gestreift, 3. Zwischenraum m. 2 eingestochenen Punkten. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder erweitert. Länge 6—8 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In Wäldern an feuchten Orten unter Moos u. Laub. Nicht selten.

Hierher: Anchomenídius (Heyd.) Astur Sharp. Astur.

Gattung Olísthopus Dej.

Der vorigen Gattung ähnlich, von ihr durch fehlenden oder nur als schwacher winkeliger Vorsprung angedeuteten Kinnzahn verschieden. Fhlr zart, vom 4. Gliede an pubeszent. Hlssch quer scheibenförmig, am Vrande in flachem Bogen ausgeschnitten, m. völlig gerundeten oder nur angedeuteten H'ecken. Flgdck oval, m. 9 Streifen u. 1 Skutellarstreifen. Beine schlank. ♂: d. 3 ersten Vtarsenglieder stark erweitert. Leben unter Steinen u. abgefallenem Laub.

***Ol. Sturmi Duft.** Dunkelbraun, oben metallisch glänzend, Wurzelglied d. Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Hlssch seitlich bis auf d. Basis herunter schmal gerandet, H'ecken völlig gerundet, in diesen fein punktiert. Flgdck kurz oval, gewölbt, vor d. Spitze nicht ausgebuchtet, tiefgestreift, 3. Zwischenraum m. 3 eingestochenen Punkten. Länge 5—5,5 mm. Mitteleuropa, selten, in Wäldern am Fusse von Bäumen.

***Ol. rotundátus Payk.** (Taf. 5. 11.) Pechbraun, oben bronzeschimmernd, Flgdckepipleuren u. Useite rotbraun, Fhlrwurzel, Taster u. Beine rotgelb. Hlssch m. hinten breiter aufgebogenem Seitenrande u. 2 seichten punktierten Basaleindrücken. Flgdck länglich oval, mässig gewölbt, vor d. Spitze ausgebuchtet, ziemlich tief gestreift, Streifen sehr fein punktiert. Länge 6—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca.

Fernere europäische Arten: glabricóllis Germ. Med. m. v. Hipánicus Dej. Hi.; fuscátus Dej. Med. — **Fernere paläarktische Arten:** angustátus Motsch.; dilatátus Motsch. u. v. Ibéricus Motsch. Ca. — Ihnen folgt: Cardiómera (Bassi) Genéi Bassi Si. C. Hi. P.

Gattung Agónum Bon.

Von zierlichem Körperbau. Fhlr sehr schlank, vom 4. Gliede oder von d. Spitze d. 3. Gliedes an pubeszentiert. Hlssch in oder vor d. H'ecken m. 1 Borste. Flgdck an d. Basis gerandet, m. 9 Streifen u. abgekürztem Skutellarstreifen, im 3. Zwischenraume m. einigen eingestochenen Borstenpunkten, am 8. Streifen m. einer Reihe borstentragender Augenpunkte. Beine schlank, Vschienen gegen d. Spitze nur sehr wenig erweitert. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder sind mässig erweitert, unterseits m. 2 Längsreihen schuppiger Hafthaare besetzt. D. Agonen leben an sumpfigen u. feuchten Orten, an Ufern oder in Wäldern.

Mitteleuropa beherbergt eine grössere Anzahl nicht schwer zu unterscheidender Arten, welche in folgende Untergattungen verteilt wurden:

1. Fhlr erst vom 4. Gliede an pubeszentiert 2
— Bereits d. 3 Fhlrglied an d. Spitze pubeszentiert 8
2. Sämtliche Tarsen oberseits in d. Mittellinie gefurcht . . . Subg. **Anchómenus.**
— Tarsen oberseits in d. Mittellinie ohne Längsfurche 3
3. Kopf hinten eingeschnürt, auf d. Scheitel m. deutlicher Querfurche 4
— Kopf hinter d. Augen nicht eingeschnürt 7
4. Körper gewölbt. Hlssch lang herzförmig, m. schmalem Seitenrande. Flgdck grob punktiert gestreift . . . . Subg. **Anchus.**
— Körper niedergedrückt. Hlssch m. mehr oder weniger breit gekehlt abgesetztem u. aufgebogenem Seitenrande. Flgdck in d. Streifen nur fein punktiert oder glatt . 5
5. Ungeflügelt. Episternen d. Hbrust breit, nach hinten wenig verschmälert. Flgdck flach, m. ziemlich breiter Seitenrandkehle u. stark aufgebogenem Seitenrande, Schultern flach gerundet, vor d. Spitze stark ausgebuchtet . . . . . Subg. **Plátynus.**
— Geflügelt. Episternen d. Hbrust lang, nach hinten stark verschmälert. Flgdck gewölbter, m. schmaler Seidenrandkehle u. weniger stark aufgebogenem Seitenrande, Schultern konvex gerundet 6
6. Hlsschh'ecken scharf . . . . Subg. **Limódromus.**
— Hlsschh'ecken abgerundet . . . . Subg. **Baténus.**
7. Hlssch lang herzförmig, nicht oder nur wenig breiter als d. Kopf Subg. **Anchódemus.**
— Hlssch an d. Seiten gerundet, selten vor d. H'ecken ausgeschweift, viel breiter als d. Kopf . . . . Subg. **Agónum.**
8. Hlssch an d. Seiten gerundet, m. abgerundeten H'ecken . . Subg. **Európhilus.**
— Hlssch lang herzförmig, m. deutlichen H'ecken . . . . . . Subg. **Idiochróma.**

***Ag. (Subg. Anchómenus Bon.) ruficórne Goeze.** Pechbraun, Scheitel u. Flgdckseitenrand heller, Fhlr, Taster u. Beine blassgelb. Hlssch breit herzförmig m. kurz abgesetzten, scharfen u. vorspringenden H'ecken, kaum aus-

geschweift, ohne Quereindruck, Seitenrand ganz, schmal abgesetzt u. aufgebogen. Flgdck doppelt so breit als d. Hlssch, vor d. Spitze nicht ausgebuchtet, glatt gestreift, im 3. Zwischenraume m. 2 feinen eingestochenen Punkten. Länge 6,5—9 mm. Europa, Med. Häufig unter Steinen.

***Ag. (Subg. Anchus Leconte) obscúrum Hbst.** Pechbraun, Flgdck heller, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Hlssch herzförmig, deutlich länger als im vorderen Drittel breit, vor d. Basis fast parallelseitig, H'ecken scharf rechtwinkelig, Seitenrand sehr schmal abgesetzt. Flgdck hinter d. Mitte am breitesten, dort doppelt so breit als d. Hlssch, vor d. Spitze ausgebuchtet, sehr tief gestreift, in den Streifen stark punktiert, im 3. Zwischenraume m. 3 eingestochenen Punkten. Länge 5—6 mm. Ueber Nord- u. Mitteleuropa, Sib. u. Nordamerika verbreitet. Liebt schilfiges Gelände. IV.

***Ag. (Subg. Limódromus Motsch.) assímile Payk.** (= angusticólle F.) (Taf. 4. 22.) Glänzend schwarz, Fhlr, Taster u. Beine rotpechbraun. Hlssch breiter als lang, herzförmig, hinter d. Mitte stark ausgeschweift, H'ecken rechtwinkelig, m. etwas vorspringender, scharfer Spitze, vorn u. hinten m. Querfurche, dazwischen Mittellängsfurche, Seitenrand namentlich hinten breit abgesetzt u. stark aufgebogen. Seitenkehle runzelig punktiert. Flgdck vor d. Spitze stark ausgebuchtet, tief gestreift, Streifen sehr fein punktiert, Zwischenräume gewölbt, 3. mit 3 eingestochenen Punkten. Länge 10—12,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca., Sib. Häufig. IV.

***Ag. (Subg. Limódromus) Kryníckii Sperk.** Weicht von assímile durch pechschwarze Fhlr, Taster u. Beine ab, breiteres, seitlich gleichmässig gerundetes Hlssch, sehr kurz abgesetzte, vorspringende H'ecken, bis z. Basis u. vorn fast bis zum Vrande fortgesetzte Mittellinie, schmälere Flgdck, viel tiefere Streifen u. gewölbtere Zwischenräume. Flgdck 3mal so lang als d. Hlssch, Episternen d. Hbrust nicht doppelt so lang als breit. Länge 10,5—11,5 mm. Nordöstl. Deutschland, R., Sib. Am Strande.

***Ag. (Subg. Limódromus) longivéntre Mannerh.** Unterschieden von assímile durch pechbraune Fhlr, Taster u. Beine, nicht ausgeschweiftes Hlssch mit sehr kurz abgesetzten, vorspringenden H'ecken, tieferen u. rundlicheren Basaleindrücken, bis z. Basis fortgesetzter, aber vorn verlöschender Mittellinie. Episternen d. Hbrust mehr als doppelt so lang als vorn breit. Länge 11—14 mm. Ueber d. mittlere u. östl. Deutschland, R. u. Sib. verbreitet. Rasse: *v. impressipénne Schilsky G. b.

***Ag. (Subg. Baténus Motsch.) livens Gyll.** Pechbraun, Stirn m. 2 rötlichen Flecken, Useite rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine gelbbraun. Hlssch breiter als lang, nicht herzförmig, m. abgerundet-stumpfwinkeligen H'ecken; vor d. Basis jederseits 1 tiefe Grube, in d. sich ein Längseindruck befindet; Seitenrand durch schmale Randkehle abgesetzt, hinten stärker aufgebogen. Flgdck langgestreckt, schmal, flach, feingestreift, Streifen schwach punktiert, 3. Zwischenraum m. 3 deutlichen Punkten. Länge 8—11 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. An feuchten Orten unter Laub.

***Agónum (s. str.) quadripunctátum Geer.** Schwarz, oben mattbronzen schimmernd. Hlssch doppelt so breit als lang, vor d. stumpfwinkeligen H'ecken sehr schwach ausgeschweift, m. schwachem vorderem Quereindrucke u. tiefer Mittelfurche; Seitenrand durch seichte, nach hinten stark verbreiterte Randkehle abgesetzt, gegen d. H'ecken stark aufgebogen. Flgdck vor d. Spitze schräg ausgebuchtet, seicht gestreift, im 3. Zwischenraume m. 4, selten 5 oder 3 grossen, oft kupferigen Punktgrübchen. Länge 5—5,5 mm. Gebirge Mitteleuropas, Nordeuropa u. Nordamerika; selten.

***Agónum impréssum Panz.** Oben kupferbronzen, Kopf, Mitte u. Seitenrand d. Hlssch metallisch grün, Flgdck beim ♂ glänzend, beim ♀ matt; Useite u. Schenkel schwarzgrün, Fhlr, Taster, Schienen u. Tarsen schwarz. Hlssch quer scheibenförmig, H'ecken völlig gerundet, Seitenrand nach hinten breiter abgesetzt u. aufgebogen; die flachen Basaleindrücke stark punktiert. Flgdck wenig breiter als d. Hlssch, vor d. Spitze tief ausgebuchtet, fein gestreift, d.

Streifen fein punktiert, Zwischenräume flach, d. 3. m. 5—7 grossen Punktgrübchen. Länge 8—9,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Unter Steinen.

***Agónum sexpunctátum L.** (Taf. 5. 9.) Kopf u. Hlssch metallisch grün, Flgdck feurig kupfergolden m. grünlichem Seitenrande, selten d. ganze Oseite dunkelgrünlich, bläulich oder schwarzerzfarbig (a. c. montánum Heer.); Useite u. Schenkel metallisch grün, Fhlr, Taster, Schienen u. Tarsen schwarz. Hlssch quer scheibenförmig, m. völlig gerundeten H'ecken u. nach hinten breiter abgesetztem u. stärker aufgebogenem Seitenrande; Basalgruben ziemlich tief. Flgdck wenig breiter als d. Hlssch, vor d. Spitze tief ausgebuchtet, fein gestreift, Streifen deutlich punktiert, im 3. Zwischenraume m. 6—7, seltener m. 4, 5 od. 8 kleinen Punktgrübchen. Länge 7—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca., Sib. Ueberall nicht selten.

***Agónum ericéti Panz.** Oben hellgrünlich-bronzen oder kupferig, selten schwarzgrün. Sonst dem sexpunctátus verwandt, nur kleiner, d. Hlssch hinten etwas verengt, d. H'ecken weniger abgerundet, d. Basaleindrücke breiter, seichter u. gröber punktiert, d. Flgdck schmäler, vor d. Spitze auch schwächer ausgebuchtet. Auf d. Hlsschscheibe häufig 2 seichte Grübchen. Im 3. Flgdckzwischenraume 3—7 Punktgrübchen. Länge 6 mm. In d. Gebirgen Mitteleuropas selten, häufiger in England u. in Nordeuropa.

***Agónum viridicúpreum Goeze.** Kopf u. Hlssch rotgolden, seltener grünlich bronzen, Flgdck metallisch grün, mattglänzend, kupferig gesäumt; bisweilen dehnt sich die Kupferfarbe über d. 3—5 inneren Zwischenräume d. Flgdck aus (a. c. Austríacum F.) oder d. ganze Oseite ist kupferbronzen (a. c. Dalmatínus Dej.); Useite schwarzgrün, Fhlr, Taster u. Beine schwarz. Hlssch quer, Seitenrand schmal, nach hinten wenig breiter abgesetzt, doch stärker aufgebogen; Basaleindrücke breit u. seicht, punktiert. Flgdck wenig breiter als d. Hlssch, gleichseitig, vor d. Spitze stark ausgeschweift, fein punktiert gestreift, im 3. Zwischenraume gewöhnlich m. 6 feinen eingestochenen Punkten; Länge 8 bis 9,5 mm. Mitteleuropa, Med., Sib. An Ufern. Rassen: v. chrysopráseum Mén. Ca.; v. obscúrum Chaud. Ca.

***Agónum marginátum L.** Oben hell metallisch grün, bronzegrün oder grünkupferig, Hlsschseitenrand u. ein breiter Seitensaum d. Flgdck gelb, Useite dunkler metallisch grün, Fhlr m. rötlichem Wurzelgliede, sonst pechschwarz, ebenso d. Taster, Beine rotgelb, Schenkel u. Tarsen braun. Hlssch quer scheibenförmig, m. schwach angedeuteten H'ecken u. schmal abgesetztem, hinten wenig stärker aufgebogenem Seitenrande, vor d. Basis jederseits m. glattem Eindrucke. Flgdck viel breiter als Hlssch, an d. Basis ziemlich stark ausgebuchtet, vor d. Spitze ausgebuchtet, fein punktiert gestreift, im 3. Zwischenraume m. 3 starken eingestochenen Punkten. Länge 8,5—10 mm. Europa, Med. An Ufern. Abart: ab. pretiósum Friedr. Rasse: v. flavocinctum Suffr. S.

***Agónum Muelleri Hbst.** (= parumpunctátum F.) (Taf. 5. 10.) Kopf u. Hlssch bronzegrün, Flgdck braunbronzen, bisweilen oben ganz dunkel erzfarbig (a. c. tibiále Heer), Useite dunkel bronzegrün, Fhlr, ausser dem gelbroten Wurzelgliede, u. Taster pechbraun, Beine dunkel rotgelb, Schenkel braun. Hlssch quer scheibenförmig, m. sehr schwach angedeuteten H'ecken u. schmal abgesetztem, nur hinten etwas breiter aufgebogenem Seitenrande; vor d. Basis beiderseits m. beinahe glatter Grube. Flgdck breiter als Hlssch, an d. Basis tief ausgebuchtet, vor d. Spitze ausgebuchtet, ziemlich fein gestreift, Streifen sehr schwach punktiert, 3. Zwischenraum m. 3, selten 4 eingestochenen Punkten. Länge 6—9 mm. Europa, Med. Häufig an Ufern. Rasse: v. Melléti Heer Jura (kleiner, oben blauschwarz, m. schmälerem Hlssch u. kürzeren Flgdck).

***Agónum gracílipes Duft.** Oben bronzen, unten schwarzgrün, 1. Fhlrglied, Schienen u. Tarsen braunrot; schlanker als die vorgenannten Arten. Hlssch wenig breiter als lang, m. stumpfwinkeligen, etwas vorspringenden H'ecken u. vorn schmalem, hinten etwas breiter abgesetztem u. stark aufgebogenem Seitenrande, Basaleindrücke tief u. runzelig punktiert. Flgdck langgestreckt, an d. Basis stark ausgebuchtet, vor d. Spitze schwach ausgebuchtet,

fein u. glatt gestreift, 3. Zwischenraum m. 4 oder 5, seltener m. 6 Punkten. Beine lang u. schlank. Länge 7—8,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Selten; an Ufern, unter Steinen u. Laub.

***Agónum lugens Duft.** Tiefschwarz, Flgdck mattglänzend, Beine u. Flgdck-epipleuren rötlich. Hlssch breiter als lang, m. stumpfwinkeligen, vorspringenden H'ecken, nach hinten breiterem u. aufgebogenem Seitenrande u. breiten, flachen u. matten Basaleindrücken. Flgdck langgestreckt, viel breiter als Hlssch, an d. Basis u. vor d. Spitze schwach ausgebuchtet, ziemlich tief gestreift, Streifen schwach punktiert, 3. Zwischenraum m. 3 eingestochenen Punkten. (D. Sumpfform hat eingedrückte Schildchengegend.) Beine lang u. schlank. H'tarsen oben matt, in d. Mittellinie fein gekielt. Länge 7,5 — 10 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Lu., Ca. An Ufern u. in Waldlaub.

***Agónum dolens Sahlb.** Von d. nächstfolgenden Art durch stumpfwinkelige, nicht abgerundete Hlsschh'ecken u. hellere, rotgelbe Beine zu unterscheiden. Länge 7—8 mm. Nordeuropa, nordöstl. Deutschland, Sib. Selten.

***Agónum versútum Gyll.** Oben dunkelbronzen, selten schwärzlich, unten schwarz, 1. Fhlrglied, Beine u. d. Epipleuren hinten bisweilen rotbraun. Hlssch quer scheibenförmig, H'ecken kaum angedeutet, Seitenrand vorn schmal, nach hinten breiter abgesetzt u. aufgebogen, Basaleindrücke seicht. Flgdck sehr fein gestreift, m. ganz flachen Zwischenräumen, d. 3. m. 3 eingestochenen Punkten. (Bei d. Sumpfform sind d. Flgdck um d. Schildchen herum gemeinschaftlich niedergedrückt.) Htarsen oben glänzend, beiderseits d. Länge nach gefurcht. Länge 7—8 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca., Sib. An Ufern.

***Agónum víduum Panz.** Oben dunkelbronzen oder schwarzgrün, auch glänzend kohlschwarz (a. c. moestum Duft.), unten schwarz. Hlssch quer scheibenförmig, H'ecken abgerundet, Seitenrand vorn mässig breit, hinten breiter abgesetzt u. stärker aufgebogen; Basalrand nach d. H'ecken zu aufgebogen; Basaleindrücke ziemlich tief, runzelig punktiert, durch eine winkelige Querlinie verbunden. Flgdck viel breiter als Hlssch, an d. Basis mässig ausgebuchtet, ebenso vor d. Spitze, tief gestreift, Streifen schwach punktiert, Zwischenräume gewölbt, d. 3. m. 3 eingestochenen Punkten. D. 3 ersten Htarsenglieder oben matt u. in d. Mittellinie fein gekielt. Länge 7,5—9 mm. Europa, Sib. Häufig. An Ufern. Sumpfform: *ab. emarginátum Gyll. (Flgdck um d. Schildchen eingedrückt, Schultern aufgetrieben.)

***Ag. (Subg. Európhilus Chaud.) micans Nicolai.** Oben dunkel metallisch grün, Flgdck auch wohl gelbbraun m. grünem Schimmer, unten schwarz, Flgdck-epipleuren, 1. Fhlrglied, Taster u. Beine braungelb, Schenkel braun. Hlssch querscheibenförmig m. stumpf abgerundeten H'ecken, schmalem, hinten breiterem u. stärker aufgebogenem Seitenrande u. ziemlich tiefen Basaleindrücken. Flgdck an d. Basis mässig, vor d. Spitze sehr schwach ausgebuchtet, fein gestreift, Streifen kaum punktiert, 3. Zwischenraum m. 5 eingestochenen Punkten. Länge 6,5—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Häufig.

***Ag. (Subg. Európhilus) fuliginósum Panz.** Pechschwarz, Flgdck heller, Beine u. Taster rotbraun, Schenkel dunkler. Hlssch kaum breiter als lang, H'ecken völlig abgerundet, Seitenrand durchweg schmal u. gleichmässig aufgebogen. Basaleindrücke schwach. Flgdck kürzer als bei micans, fein gestreift, 3. Zwischenraum m. 5 Punkten. Länge 5,5—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. An Sümpfen.

***Ag. (Subg. Európhilus) píceum L.** Pechschwarz, Flgdck braungelb m. schwachem grünlichem Metallschimmer, Hlsschseitenrand rotbraun durchscheinend, 1. Fhlrglied u. Taster pechbraun, Beine braungelb. Hlssch so lang als breit. Von gestreckterer Körperform als fuliginósus, Hlssch länger u. schmäler, Flgdck fast parallelseitig, Hlsschseitenrand etwas weniger schmal, Basaleindrücke deutlicher. Mit micans verglichen sind d. Flgdck schmäler u. gestreckter, an d. Basis viel tiefer ausgebuchtet, übrigens fein u. glatt gestreift, 3. Zwischenraum m. 4—5 eingestochenen Punkten. Länge 6—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib.

***Ag. (Subg. Európhilus) Thorey'i Dej.** Pechschwarz, Hlsschseitenrand

rötlich durchscheinend, Flgdck, 1. Fhlrglied, Taster u. Beine braungelb; bei a. c. puéllum Dej. Flgdck pechschwarz, Epipleuren, 1. Fhlrglied, Taster u. Beine rötlichbraun. Hlssch schmäler als bei píceus, hinten deutlich verengt, seitlich sehr schmal gerandet, m. schwachen Basaleindrücken. Flgdck langgestreckt, gewölbter u. an d. Basis schwächer ausgebuchtet als bei píceus, fein gestreift, im 3. Zwischenraume m. 4—5 Punkten, Länge 6,5—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, an schilfigen Stellen (früher bei Hamburg u. Frankfurt a. M.). Abart: melanocéphalum Dej. Hi.

***Ag. (Subg. Idiochróma Bedel) dorsále Pontoppidan.** Kopf u. Hlssch metallisch grün, mattglänzend, Flgdck braungelb, hinten m. grossem gemeinsamem, grünem, blaugrünem oder schwarzem Flecke (der auch ausnahmsweise sich auf d. vordere Hälfte ausdehnt), d. 3—4 ersten Fhlrglieder, Taster u. Beine rostgelb, sehr selten bräunlich. Hlssch herzförmig, hinten sanft ausgeschweift verengt, m. stumpfwinkeligen, aber vorspringenden H'ecken, feinem Seitenrande u. langen, tiefen, vorn nach aussen gekrümmten Basaleindrücken. Flgdck an d. Basis mässig, hinten kaum ausgebuchtet, fein u. glatt gestreift, d. 3. Zwischenraum m. 3 eingestochenen Punkten. Länge 6—7,5 mm. Europa, Med., Sib. Gemein an Ufern, im ersten Frühjahre oft gesellschaftlich unter Steinen.

Fernere europäische Arten: Ag. (Subg. Plátynus) próximum I. Friv. Bulg.; Sérbicum Csiki Serb.; scrobiculátum F. Alp. or. Tr. m. v. Túrcicum Apflb. Bosn.; Banáticum E. Friv. Hu. m. or.; glaciále Reitt. Tr.; depréssum Dej. Alp. occ.; Terioléuse Dan. m. v. iuveníle Dan. Ti. Lomb. u. v. Lombárdum Dan. Lomb.; sexuále Dan. Pe.; complanátum Dej. Alp. occ. m. v. erythrocéphalum Bassi; Peirolérii Bassi MV.; (Subg. Limódromus) Mannerhei'mi Dej. Su. F. R. b.; (Subg. Anchódemus Motsch.) cyáneum Dej. Alp. occ. P.; (Agonum s. str.) Bogemánni Gyll. E. b. Alp. austr. Bosn.; sórdidum Dej. Med. or. Crim.; Numídicum Luc. Hi. m. m. v. Rei'tteri Ragusa Si. Ca.; archangélicum I. Sahlbg. F.; Sahlbérgi Chaud. Scot.; Mattósi Oliveira Estrella; Birthleri Hopffg. Rumel. or.; hypócrita Apflb. D. Herz. Mont. Gr.; angustátum Dej. Hu. Bosn. Serb.; Holdhau'si Apflb. Cro. Balc.; Dahli Borre E. occ. Med.; *atrátum Duft. E. m. v. exténsum Mén.; lucídulum Schaum Gr. Ca.; cúrvipes Tourn. Si.; Alpinum Motsch. R. b.; (Subg. Európhilus Chaud.) antennárium Duft. Alp. Balc. Carp.; scitulum Dej. E. md. occ.; fuliginósum Panz. E. b. md.; píceum L. E. b. md.; grácile Gyll. E. b. md.; consímile Gyll. L. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Plátynus) grandicólle Motsch. Ca.; (Subg. Agónum s. str.) Motschúlskyi Reitt. Ca.; impressostriátum Motsch. Ca.; chalconótum Mén. Ca.; rugicólle Chaud. Ca.; longipénne Chaud. Lenkoran.

Hierher: Gruppe Corsyrínae. Corsy'ra (Dej.) fúsula Fisch. R. m.

Gruppe Masoreíni.

Durch bedornte Schienen u. deren lange Endsporen von den Lebiinen unterschieden.

Gattung Masóreus Dej.

Breiter u. gedrungener Gestalt. Kopf m. gewölbten, vorspringenden Augen, ohne Stirnfurchen. Fhlr kurz u. schlank, vom 4. Gliede ab pubeszentiert. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, doppelt so breit als lang, seitlich gerundet, m. abgerundeten H'ecken, d. gerandete Basis jederseits ausgebuchtet. Flgdck durch kurzen Mittelbruststiel vom Hlssch abgerückt, breit, flach, hinten schräg abgestutzt, etwas kürzer als d. Hleib, fein gestreift. Klauen m. 3—4 Zähnchen. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder schwach erweitert.

D. Arten d. weitverbreiteten Gattung bevorzugen trockene, sonnige Plätze, sandige Anhöhen u. dgl., wo sie unter Gräsern, Heide, Flechten u. unter Steinen zu finden sind.

Mas. Wetterháli Gyll. (Taf. 5. 5.) Pechschwarz bis braun, glänzend, Fhlr, Mund u. Beine rostrot. Kopf u. Hlssch glatt. Hlssch quer, seitlich gerundet, an d. Seiten u. an d. Basis fein gerandet, m. feiner Mittellinie u. kleinem Eindrucke vor jeder Basisausbuchtung. Flgdck kaum breiter als Hlssch, m. flachen Zwischenräumen, deren 3. m. 2 eingestochenen Punkten; Naht nach hinten dachförmig erhoben. Länge 4,5—5 mm. Europa, Med. Frühjahr. Selten. Rassen: v. axilláris Küst. Sard. Gr.; v. testáceus Luc. Hi.; v. Aegyptiacus Dej. Si. m. v. affinis Küst. Hi.

Hierher: Aephnídius (Mac Leay) ruficórnis Chaud. Ca. — Mnúphorus (Chaud.) callistoídes Reitt. Araxes.

Mit den schiffsladungsweise von d. Ost- u. Westküste Afrikas nach Europa gelangenden Erdnüssen (Arachis) werden bisweilen Masoreinen aus d. Gattung Somóplatus Dej. eingeschleppt. In Marseille wurden z. B. Som. substriátus Dej., fulvus Muls. u. peregrinus Muls., in Rouen ein weiterer Einschleppling: Micróus Mocquery'si Chaud. gefunden, die alle der tropischen Fauna angehören. Nachdem auch in Harburg, in Tetschen a. Elbe u. s. w. Erdnussölpressereien entstanden sind, ist auch dort die Möglichkeit der Einführung vorhanden. Beide Gattungen haben vor Masóreus einen Kinnzahn voraus, Somóplatus ist daran kenntlich, dass der Prosternalfortsatz ein Büschel langer Haare trägt.

Gruppe Lebiíni.

Kopf häufig hinten halsförmig verengt, beiderseits m. 2 Supraorbitalborsten, Mandibeln in d. Aussenfurche ohne Borste. Hlssch herzförmig od. quer, seitlich vollständig gerandet, d. Flgdck bedecken d. Spitze d. Hleibes nicht, sind hinten schräg oder gerade abgestutzt, auch häufig am Hrande ausgebuchtet. Hbrustepimeren gesondert. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchringen. Klauen häufig gezähnt.

1. Hlssch quer, doppelt so breit als lang, an d. Basis beiderseits tief winkelig ausgeschnitten, d. Basis beiderseits innerhalb d. H'ecken fast gerade abgestutzt, in d. Mitte aber in einen kurzen u. breiten Stiel nach hinten verlängert 2
— Hlssch mehr oder minder herzförmig, an d. Basis gerade abgestutzt oder beiderseits schräg abgestutzt oder ausgerandet 3
2. Vorletztes Tarsenglied an d. Spitze mehr oder minder tief ausgerandet oder zweilappig. Flgdckbasis ohne abstehende Borstenhaare . . . . **Lébia.**
— Vorletztes Tarsenglied an d. Spitze nicht ausgerandet. Hlsschhrand u. Flgdckbasisrand beiderseits m. einigen abstehenden Borstenhaaren. Oseite dicht pubeszentiert **Somótrichus.**
3. Hlsschseitenrand setzt sich als feine Linie knapp innerhalb d. weit vor d. Basis gerückten kleinen zahnförmigen H'ecken schräg gegen d. Basis fort. D. hintere Teil d. Epipleuren d. Hlssch ist von oben sichtbar . . . . **Liónychus.**
— Hlssch an d. Seiten u. in d. H'ecken normal gerandet. Epipleuren d. Hlssch von oben nicht sichtbar 4
4. Endglieder d. Lippentaster zugespitzt oder gegen d. Spitze verengt 5
— Endglieder d. Lippentaster beilförmig oder walzenförmig, an d. Spitze breit abgestutzt 9
5. Vorletztes Tarsenglied einfach 6
— Vorletztes Tarsenglied tief zweilappig . . . . **Demétrias.**
6. Kinn in d. Mitte d. Ausschnittes m. 1 Zahne 7
— Kinn in d. Mitte d. Ausschnittes ohne Zahn 8
7. Klauen glatt. Basis d. Hlssch beiderseits schwach schräg abgestutzt . . **Aprístus.**
— Klauen gezähnelt. Basis d. Hlssch beiderseits schräg ausgebuchtet . . **Metablétus.**
8. Hlsschbasis beiderseits schräg ausgebuchtet . . . . **Microléstes.**
— Hlsschbasis abgestutzt oder gegen d. H'ecken schwach gerundet . . . **Drómius.**
9. 1. Fhlrglied kürzer als d. beiden folgenden zusammen 10
— 1. Fhlrglied länger als d. beiden folgenden zusammen. Fhlr von d. Wurzel an pubeszentiert. Kopf hinten in einen kurzen zylindrischen Hals verengt. Hlssch herzförmig, an d. Basis beiderseits schräg abgestutzt. Flgdck hinten gerade abgestutzt, m. häutigem Hrande . . . . **Poly'stichus.**
10. Hlssch quer, an d. Basis gerade abgestutzt. Tarsen oben unbehaart . **Plocíonus.**
— Hlssch herzförmig, an d. Basis beiderseits schräg abgestutzt oder ausgerandet. Tarsen oben behaart 11
11. Mandibeln normal. D. 2 ersten Fhlrglieder beinahe kahl. Kopf punktiert. Flgdck ohne Rippen . . . . **Cymíndis.**
— Aussenrand d. Mandibeln stark bogenförmig u. flach erweitert. Fhlr von d. Basis an dicht pubeszentiert. Kopf sehr dicht längsgerunzelt. Flgdck zwischen d. 7. u. 8. Zwischenraume m. 1 kielförmig erhobenen Linie. Oseite ganz matt **Cymindoídea.**

Gattung Lébia Latr.

Moosläufer.

Bunte Tiere von breiter flacher Körperform. Augen gross u. vorspringend, Kopf in kurzen Hals verengt. Fhlr schlank, vom 4. Gliede an pubeszentiert. Hlssch doppelt so breit als lang, an d. H'ecken jederseits fast gerade abgestutzt, in d. Mitte in einen kurzen, breiten Stiel verlängert. Flgdck kurz u. breit, fast viereckig, an d. Schultern abgerundet, am Hrande abgestutzt u. ausgebuchtet,

d. Spitze d. Hleibes nicht bedeckend, gestreift, im 3. Zwischenraume stets m. 2 eingestochenen Punkten. Hbrustepisternen lang. Beine schlank, 4. Tarsenglied ausgerandet, Klauen gezähnelt. ♂: Die 3 ersten Vtarsenglieder erweitert u. unten filzig besohlt; Mittelschienen vor d. Spitze etwas ausgeschnitten.

Lebien gibt es in allen Erdregionen; sie leben unter Steinen u. Baumrinden u. machen auf Gesträuchern u. Bäumen auf phytophage Insektenlarven u. Blattläuse Jagd. Silvestri hat die ungewöhnliche Entwicklung d. Lébia scapuláris Geoffr. festgestellt. (S. Einleitung S. 3.)

Je nachdem der Seitenlappen des Kinnes innen gerandet (nach d. Spitze zu mit 1 durch 1 Naht getrennten Anhange — epilóbium — versehen), d. Flgdck einfarbig metallisch blau oder grün (Subg. Lámprias) oder d. Seitenlappen des Kinns innen ungerandet, d. Flgdck nicht metallisch, zweifarbig gefärbt sind (Subg. Lébia s. str.) teilt man die Tiere d. Gattung in Gruppen.

***Leb. (Subg. Lámprias Bon.) cyanocéphala L.** (Taf. 4. 8.) Metallisch blaugrün oder blau, seltener grün; Hlssch, d. 1. Glied d. schwärzlichen Fhlr u. d. Beine, m. Ausnahme d. Knie u. Tarsen, gelbrot. Bei a.c. annuláta Brullé sind d. mittleren Fhlrglieder an d. Wurzel rötlich. Flgdck gestreift punktiert, Zwischenräume flach, deutlich punktiert u. spärlich pubeszentiert. V- u. Mittelbrust beinahe glatt, Hleib fein u. weitläufig, Hbrustseiten etwas stärker punktiert. Länge 5—7,5 mm. Europa, Med. Sib. Nach Heyden an sumpfigen Stellen. Rassen: v. formósa Comolli I. (kleiner), v. distincta Fuente Hi., a.c. violaceipénnis Motsch. Ca., a.c. femorális Chaud. Taur., v. coeruleocéphala Chaud. Si., v. Numídica Luc. Hi., v. crassicórnis Motsch. T. Arax.

***Leb. (Subg. Lámprias) chlorocéphala Hoffm.** (Taf. 4. 7.) Von ebenbeschriebener Art durch d. bis zur Mitte d. 3. Gliedes rötlichgelbe Fhlrwurzel, gelbrotes Schildchen, gelbrote Mittel- u. Hbrust wie Schenkel u. Schienen, stärker punktierten Kopf, etwas längeres Hlssch u. kürzere, kaum punktierte u. unbehaarte Flgdck verschieden. Länge 5—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Rassen: v. chrysocéphala Motsch. Ga. m. (kleiner); ab. palústris Jacq. Ga.

***Leb. crux minor L.** Grundfarbe d. Körpers schwarz (Kopf, Mittel- u. Hbrust, Hleib, Fhlr v. 4. Gliede an u. Taster), Hlssch rot, Flgdck gelbrot m. gemeinschaftlichem dreieckigem, schwarzem Flecke am Schildchen, schwarzer, breiter, mittlerer Querbinde, die an d. Naht nach vorn erweitert u. oft mit dem Skutellarflecke verbunden ist, auch hinten an d. Naht u. am Seitenrande einen Ausläufer entsendet, die sich mit d. schwarzen Spitze vereinigen u. so eine runde gelbrote Insel umschliessen; d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. 4., sowie d. Beine bis auf d. Knie u. Tarsen rotgelb. Hlssch fast glatt. Flgdck punktiert gestreift, Zwischenräume ganz flach, fein punktiert. Länge 5,5—7 mm. Mitteleuropa. Med. Sib. Rassen: v. nigripes Dej. Med., v. Caucásica Motsch. Ca., v. nigricóllis Géné S.

***Leb. margináta Geoffr.** Gelbrot, Flgdck glänzend schwarz m. rötlichgelber Spitze, Mittel- u. Hbrust pechbraun. Flgdck fein gestreift, Streifen deutlich punktiert, Zwischenräume ganz flach, glänzend glatt, fein punktiert. Länge 4—4,5 mm. Südl. Mitteleuropa, selten in Norddeutschland; namentlich auf Kalkboden. V—IX. Wurde bei Nassau V. von blühendem Cratae'gus oxyacántha u. dem Gebüsch d. Waldränder in Menge geklopft.

Leb. scapuláris Geoffr. Grundfarbe schwarz (Kopf, Flgdck, Mittel- u. Hbrust u. Hleib), Hlssch u. Schildchen rötlichgelb, ebenso ein grosser, sich schräg nach innen erweiternder Schulterfleck, Fhlr, Taster u. Beine; bisweilen tritt ein kleiner gelber Fleck an d. Spitze neben d. Naht auf (a.c. quadrimaculáta Dej.). Hlssch fein querrunzelig. Flgdck tief gestreift, kahl, d. Streifen nur schwach punktiert, Zwischenräume deutlich gewölbt, fein chagriniert, nur sehr vereinzelt fein punktiert. Länge 4—5,5 mm. Mitteleuropa, Med., besonders auf Ulmen, wo sie d. Eier, Larven u. Puppen von Galerucélla lutéola Müll. verzehrt. Abarten: ab. Poupiliéri Chevr. Hi.; ab. Cocles Rag. Si.

Fernere europäische Arten: Leb. (Subg. Lámprias) fulvicóllis F. D. I. Si. Herz.; pubipénnis Duft. Med. m. a.c. nigrina Fiori; festíva Falderm. T. Transca. Turkestan m. var. Krue'peri Apflb. Gr. As. m.; rúfipes Dej. Med. occ.; (Lébia s. str.) trimaculáta Villa E. md.

m. ab. subscutelláris Reitt. Madrid u. ab. Destefánii Ragusa Si.; trisignáta Mén. R. m., humerális Dej. D. I. R. m. Ca. m. ab. apicáta Fiori I.; lépida Brullé Gr. As. m.

Fernere paläarktische Arten: (Subg. Lámprias) punctáta Gebl. Arax.; Leb. holómera Chaud. Ca. — Hierher: Somótrichus elevátus F., ein von der Isle de France stammendes, mit Schiffsladungen nach Marseille u. Rouen eingeschlepptes, lebiaähnliches Tierchen v. 3,5—4,5 mm Länge.

Gattung Liónychus Wissmann.

Fhlr vom 2. Gliede an pubeszentiert. Hlssch stark herzförmig, vorn breit, hinten stark verengt, m. kleinen zahnartigen H'ecken, Basis neben d. H'ecken ausgerandet u. in d. Mitte stark nach hinten vorgezogen, Seitenrand schmal leistenförmig abgesetzt, Hlsschepipleuren hinten als dreieckiges, fein gekörntes Feld von oben sichtbar. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, wenig länger als zusammen breit, an d. Spitze schräg abgestutzt. Klauen glatt.

***Lion. quadrillum Duft.** Schwarz, oben grünbronzen schimmernd, 1. Fhlrglied unterseits oder ganz rotbraun, Flgdck m. 1 weisslichen Schulterflecke u. 1 ebensolchen kleinen Flecke vor d. Spitze; letzterer fehlt bisweilen (a.c. bipunctátus Heer), selten fehlen auch d. vorderen Flecke (a. c. unícolor Heyd.). Schildchen chagriniert, matt. Flgdck m. 3 oder 4 Rückenstreifen, fein chagriniert, d. Zwischenräume m. 1 unregelmässigen Reihe feiner Pünktchen. Länge 3—3,5 mm. Mittel- u. Südeuropa. Das Tier lebt nach Art der Bembidien an den sandigen Ufern von Gebirgsbächen. IV. Rassen: v. máior Mill. Carp. Tr. (beide Flgdckflecken verbunden), v. striátulus Heer Helv. (kleine bipunctátus m. läng. Flgdck).

Fernere europäische Arten: Lion. Sturmi Géné C. S.; maritimus Fairm. Ga. m. Alp. mar.; albonotátus Dej. Ga. m. Hi. m. a.c. quadrisignátus Fleischer E. m. occ., a. c. immaculátus Oliveira Lu. u. a.c. bimaculátus Oliveira Lu. — **Fernere paläarktische Art:** L. unicolor Fleisch. Ca.

Hierher: Pseudótrechus (Rosenhauer) mutilátus Rosh. Algeciras. — Aprístus (Chaudoir) subae'neus Chaud. Med. Ca. — Microdáccus (Chaud.) opácus Schaum Gr.

Gattung Metablétus Schmidt-Göbel.

Durch d. Bau d. Mundteile, gewölbteren Körper, grössere Augen, breiteres Hlssch von d. folgenden Gattung zu trennen. Kinn m. Zahn. D. 3. Fhlrglied ist fast kahl. Hlssch stark herzförmig, fast doppelt so breit als lang, m. stumpfen, kaum bemerkbaren H'ecken. Flgdck hinten schräg abgestutzt u. am Hrande ausgebuchtet, seitlich schwach gerundet. Klauen deutlich gezähnt.

Die Arten d. Genus leben unter Rinde, an d. Wurzeln von Bäumen und unter Steinen auf trockenem Boden.

***Metabl. obscuroguttátus Duft.** Geflügelt. Schwarz, schwach bronzeschimmernd, Fhlrwurzel rötlich. Beine bräunlichgelb, Schenkel pechbraun; Flgdck dunkelbraun m. schräg nach innen gerichtetem gelbbraunem Schulterflecke u. ebensolchem kleinerem Flecke vor d. Spitze; d. Schulterfleck setzt sich oft neben d. Naht nach hinten fort u. verbindet sich auch m. d. Spitzenflecke, oder d. Spitzenfleck fehlt, d. Schulterfleck ist allein vorhanden, oder beide Flecke fehlen, d. Flgdck sind einfarbig bronzeschwarz (a. c. atrátus Dej.). Kopf u. Hlssch fein chagriniert, daher mattglänzend. Schultern viel breiter als d. Hlssch am Vrande. Flgdck flach, im 3. Zwischenraume m. 2 eingestochenen Punkten. Länge 3—3,5 mm. Mitteleuropa, Med. Spielart: ab. obsolétus Dej. Hi. Rasse: v. Valladolénsis Gaut. Hi.

***Met. pállipes Dej.** Ungeflügelt. Braunschwarz, bronzeschimmernd, Fhlrwurzel bräunlichrot, Epipleuren d. Flgdck bräunlichgelb, Beine blassgelb, Flgdck an d. Schultern meist bräunlich. Schultern nicht viel breiter als d. Hlssch am Vrande. Flgdck am Hrande schräg abgeschnitten u. deutlich ausgebuchtet, d. 3. Zwischenraum m. deutlichen eingestochenen Punkten. Länge 3 mm. Oestl. Mitteleuropa, Süddeutschland, auch Kurland.

***Met. truncatéllus L.** Ungeflügelt. Schwarz, schwach metallisch schimmernd, d. 1. Fhlrglied, Kniee, Schienen u. Tarsen bräunlich. Oben sehr fein chagriniert. Flgdck ziemlich kurz, mässig gewölbt, hinten gerade abgestutzt,

am Hrande nur schwach ausgebuchtet, im 3. Zwischenraume ohne deutlich eingestochene Punkte. Länge 3 mm. Europa, Sib. Häufig.

***Met. foveátus Geoffr.** (= fovéola Gyll.) Ungeflügelt. Oben dunkelbronzen, kräftiger chagriniert, unten, sowie Fhlr, Taster u. Beine schwarz. Kopf breit, Flgdck lang, am Hrande stark ausgebuchtet, im 3. Zwischenraume m. 2 grübchenartigen Punkten. Länge 3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Häufig.

Fernere europäische Arten: Met. exclamatiónis Mén. Med.; arenícola Wollaston Med.; Silénsis Fiori I. m. a. c. humerális Fiori u. a. c. quadrimaculátus Fiori; paracenthésis Motsch. Gr. Ca.; obliquesignátus Solsky R. m.; Rambúri Pioch. Hi.; My'rmidon Fairm. P. or.; signifer Reitt. Gr.; nitidulus Pioch. Guadarrama; impréssus Dej. D. Gr. m. var. Montenegrínus Küst. Mont. (ohne rotgelbe Schultermakel); foveolátus Dej. Hi. — **Fernere paläarktische Art**: tibiális Motsch. Ca. Kirghis.

Gattung Microléstes Schmidt-Göbel.

(Blechrus Motsch.)

3. Fhlrglied pubeszentiert. Kinn ohne Zahn. Hlssch herzförmig, nicht viel breiter als lang, d. Basis gegen d. scharf vorstehenden H'ecken schräg ausgebuchtet u. in d. Mitte nach hinten gezogen. Flgdck hinten gerade abgestutzt, am Hrande nicht ausgebuchtet. Klauen deutlich oder undeutlich gezähnelt.

D. gute Flugvermögen mag es mit sich bringen, dass fast alle Arten d. auch in Amerika u. Indien vorkommenden Gattung ein weites Verbreitungsgebiet besitzen. M. minútulus Goeze u. exílis Schm.-Göb. bezeichnet Holdhaus als Kosmopoliten. D. Microlesten halten sich unter Laub u. Rinden am Fusse der Bäume auf.

***Microl. minútulus Goeze** (= glabrátus Duft.) Glänzend schwarz m. schwachem Bronzeschimmer, Fhlr u. Flgdck stets einfarbig, Schienen u. Tarsen nicht selten braun. Hlssch an d. H'ecken deutlich breiter als lang, herzförmig, vorn tief ausgebuchtet, vor d. vorspringenden H'ecken seitlich etwas ausgebuchtet. Flgdck verhältnismässig gestreckt u. parallelseitig, ihre Naht nie klaffend, auf d. Rücken m. einigen schwachen Streifen. Klauen fein, aber scharf u. deutlich gezähnt. Letzter Bauchring bei beiden Geschlechtern glatt. Länge 3 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet, Indien, Amerika. Rasse: v. Apfelbécki Holdh. Balc. As. min. Ca.

***Microl. Mau'rus Sturm.** Nach Holdhaus von voriger Art namentlich durch d. Form d. Penis verschieden; dieser ist b. Maurus an d. Useite innerhalb d. Spitze m. einem schlanken, abwärts u. schräg nach vorn gerichteten Widerhaken bewehrt, b. minútulus kräftiger gebaut, ohne Widerhaken. In Deutschland ist d. in d. Grösse sonst variable Maurus kleiner als vorige Art, reiner schwarz gefärbt, also nicht erzfarben, hat kleineren Kopf, vorspringende Augen, hinten stärker verengtes Hlssch; d. H'ecken treten nicht vor, doch ist d. Hlssch an d. H'ecken meist breiter als lang; d. Flgdck sind hinten stärker erweitert, wesentlich kürzer, viel erloschener punktiert u. d. Klauen undeutlich gezähnt. Länge 2—2,5 mm. Mitteleuropa, I. Balc. R. m. Ca. As. min. Syr. Rasse: var. cordátulus Reitt. Gr. m. (grösser, Hlssch nur so breit als lang).

Fernere europäische Arten: Micr. exílis Schmidt-Göb. Balc. India m. v. minútus Motsch. Arax., v. luctuósus Holdh. Balc. u. v. Mauritánicus Luc. Hi. Alg.; fissurális Reitt. E. m. mer. R. m. Ca. Balc. As. m. Syr. As. centr. m. v. ínteger Reitt.; Abeíllei Bris. Hi. Med. occ. Dalm. Herz.; laevipénnis Luc. Hi.; suturéllus Motsch. R. m. or.; plagiátus Duft. Herz. m. Dalm. m. *v. fulvibasis Reitt. Dalm. Mont. Gr. As. m. Turkestan (einmal bei Frankfurt a. M.), v. Escorialénsis Bris. Balc., v. corticális Duft. Balc. (unter Oelbaumrinde.); scapuláris Dej. Hi. m. a. c. flavoaxilláris Motsch. — **Fernere paläarktische Art**: polítulus Reitt. Arax.

Gattung Drómius Schaum.

Körper flach. Fhlr schlank, langbehaart, vom 4. Gliede ab pubeszentiert. Kinn ohne Zahn. Hlssch ziemlich viereckig, nach hinten mässig verengt, H'ecken schwach gerundet. Flgdck lang, nach hinten etwas erweitert, hinten quer abgestutzt u. am Hrande ausgebuchtet. Beine dünn u. lang, 4. Tarsenglied einfach, Klauen gezähnt.

D. weisslichgelben, rostrot u. bräunlich gezeichneten Larven sind durch grossen rechteckigen Kopf, erweiterten Hleib, kurze, unbewegliche, stark divergierende Raife u. vor d. Basis sehr kräftig gezähnte Klauen gut kenntlich. Sie u. d. Käfer leben gern unter Baumrinden, manche Spezies klopft man von m. Hopfen bewachsenen Hecken, andere finden sich unter dürrem Reisig oder Moos, oder an feuchten Orten unter Abraum u. Anspülicht. Frühling u. Herbst.

***Drom. (Subg. Paradrómius Fowler) lóngiceps Dej.** Sehr lang gestreckt, in der Form an Demétrias erinnernd; rötlichgelb, Kopf, Flgdcknaht u. Hleibsseiten angebräunt. Kopf sehr lang gestreckt, neben d. Augen m. einigen Längsrunzeln. Hlssch länger als breit, nach hinten verengt. Flgdck an d. Basis nur bis zur Wurzel d. 3. Streifens gerandet, seicht gestreift, in d. Streifen schwach punktiert, ohne abgekürzten Skutellarstreifen. Länge 5,5—6,5 mm. Von Ga. u. A. bis F., überall selten, unter Pappel- u. Weidenrinde u. auf Weidengestrüpp. Rasse: v. capitális Fairm. Ga. m.

***Drom. (Subg. Manodrómius Reitt.) lineáris Ol.** Schmal u. lang gestreckt; rostrot, Flgdck bräunlichgelb, Naht u. hinteres Drittel oder hintere Hälfte schwärzlich, Fhlr, Taster u. Beine blassgelb. Kopf etwas länger als breit, Stirn vorn dicht längsrunzelig. Hlssch etwas länger als breit, nach hinten schwach ausgeschweift verengt m. schmal aufgebogenem Seitenrande. Flgdck lang gestreckt, fast parallel, tief gestreift, Streifen tief punktiert, ohne abgekürzten Skutellarstreifen. Länge 4—5 mm. Mitteleuropa, Med. or.; auf Heckenreisig, an Baumwurzeln u. im Geniste nicht selten.

***Drom. ágilis F.** Kopf dunkel rotbraun oder pechschwarz; Hlssch braunrot oder pechbraun m. rotbraunen Rändern, Flgdck braunschwarz oder (a. c. bimaculátus Dej.) auf d. vorderen Hälfte m. grösseren helleren Flecken u. ebensolcher kleiner Makel vor d. Spitze. Useite bräunlichrot, Hleib pechbraun; Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Kopf beiderseits neben d. Augen längsrunzelig, in d. Mitte nicht oder nur schwach gerunzelt. Hlssch nur wenig breiter als lang, nach hinten bis zur Basis schwach verengt, H'ecken stumpfwinkelig, Seitenrand ziemlich breit aufgebogen. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, nach hinten etwas erweitert, seicht gestreift, in d. Streifen undeutlich punktiert, am 3. u. 6. Streifen m. mehreren eingestochenen Punkten. Länge 5,5—6 mm. Ganz Europa, häufig, unter Baumrinden.

***Drom. angústus Brullé.** Rostrot, Flgdck meist hinten dunkler rötlichbraun, Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Kopf nur neben d. Augen m. einigen Längsrunzeln, in d. Mitte glatt oder schwach punktiert. Hlssch kaum breiter als lang, nach hinten nur sehr wenig ausgeschweift verengt, H'ecken stumpfwinkelig, Seiten weniger breit aufgebogen als b. ágilis. Flgdck länger gestreckt als b. ágilis, seicht gestreift, 6. Zwischenraum m. mehreren eingestochenen Punkten. Länge 5,5—6,5 mm. Mitteleuropa, von Ga. bis Westpreussen selten, unter Baumrinden. Rasse: v. Bescídicus Reitt. Mor.

***Drom. cordicóllis Vorbringer.** Pechbraun bis -schwarz, Kopf schwarz, Fhlr bräunlich, deren 1. Glied wie d. Mund u. d. Beine rotbraun; Hlssch seitlich durchscheinend; Useite dunkelbraun. Stirn zwischen d. Augen gerunzelt u. m. einzelnen Punkten. Hlssch $1^1/_2$ mal so lang als breit, nach hinten deutlich verengt u. ausgeschweift, herzförmig m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, so dass die Seiten im letzten Viertel parallel sind. Seitenrand breit abgesetzt u. aufgebogen. Flgdck ziemlich tief gestreift, deshalb d. Zwischenräume gewölbt; nur am 6. Streifen m. 3 eingestochenen Punkten. Länge 5,5 mm. Ostpreussen.

***Drom. marginéllus F.** Kopf schwarz, Hlssch gelbrot, in d. Mitte angebräunt, Flgdck rötlichgelb bis blassgelb m. einem schwarzbraunen, hinten nach innen erweiterten Seitenstreifen; Useite rostrot, Hleib pechbraun, Fhlr, Mund u. Beine blassrotgelb. Stirn längsrunzelig. Hlssch nur sehr wenig breiter als lang, nach hinten etwas ausgeschweift verengt. Flgdck viel breiter als Hlssch, ziemlich lang gestreckt, Streifen schwach punktiert, 6. Zwischenraum m. mehreren eingestochenen Punkten. Länge 5,5—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa, selten; unter Baumrinden.

***Drom. fenestrátus F.** Pechschwarz m. helleren Hlsschrändern, bisweilen auch braunroter Hlsschscheibe, glänzend; Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb, Flgdck m. bräunlichgelber Längsmakel vor d. Scheibe; Useite braunrot, Hleib braun. Kopf beiderseits neben d. Augen dicht längsgerunzelt, in d. Mitte punktiert u. schwach oder undeutlich gerunzelt. Hlssch 1 ½ mal so breit als lang, nach d. Basis verengt, vor d. stumpfwinkeligen H'ecken nicht ausgeschweift, m. breit aufgebogenem Seitenrande. Flgdck glänzend, nur am 6. Streifen m. etwa 6 eingestochenen Punkten. Länge 5,5 —6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Baumrinden.

***Drom. quadrimaculátus L.** (Taf. 5. 4.) Kopf pechschwarz bis -braun, glänzend, Fhlr, Mund u. Beine rötlichgelb, Hlssch bräunlichrot, Scheibe bisweilen dunkler, Flgdck braunschwarz m. grossem, ovalem, bräunlichgelbem Flecke auf d. vorderen Hälfte u. ebensolcher Quermakel vor d. Spitze; Useite bräunlichrot, Hleib pechbraun. Stirn dicht längsrunzelig. Hlssch viel breiter als lang, nach hinten sanft ausgeschweift verengt. Flgdck ziemlich glänzend, ziemlich fein gestreift, in d. Streifen schwach punktiert, am 6. Streifen m. mehreren eingestochenen Punkten. Länge 5—6 mm. In ganz Europa häufig; unter Baumrinden. Rasse: v. desiderátus Meier.

***Drom. (Subg. Calodrómius Reitt.) quadrinotátus Panz.** Kopf pechschwarz, Fhlr, Mund u. Beine rötlichgelb, Hlssch braun m. rotbraunen Rändern oder auch ganz rotbraun; Flgdck pechbraun m. grosser, viereckiger, oft d. ganze Vhälfte einnehmender, gelber Längsmakel vor d. Mitte u. ebensolcher kleinerer an d. Naht vor d. Spitze; diese beiden Flecke können auch ineinander fliessen (a. c. biplagiátus Heyd.); Useite braun, Vbrust teilweise rötlich. Kopf mit d. Augen kaum schmäler als d. Hlssch, beiderseits neben d. Augen nur schwach gerunzelt. Hlssch kaum breiter als lang, m. deutlich nach aussen vorspringenden H'ecken, davor ausgeschweift, Seitenrand vorn schmal, innerhalb d. H'ecken breit abgesetzt. Flgdck an d. Basis bis zum Schildchen gerandet, nach hinten erweitert, seicht gestreift, am 6. Streifen ohne eingestochene Punkte. Länge 3,5—4 mm. Ganz Europa; seltener; insbesondere unter Fichtenrinde. Weiteres Farbenspiel: a. c. basális Schilsky.

***Drom. (Subg. Calodrómius) bifasciátus Dej.** Kopf schwarz, Fhlr, Mund u. Beine rötlichgelb, Hlssch lebhaft rot, Flgdck braun, m. grosser, zackiger, gelber Makel vor d. Mitte u. einer ebensolchen d. Naht nicht erreichenden vor d. Spitze; Useite braun. Fhlr ziemlich kurz. Kopf matt. Hlssch schmäler als b. quadrisignátus, m. spitzen H'ecken. Flgdck m. vollständigem Basisrande, sehr seicht gestreift. Länge 3—3,5 mm. Elsass, Ga. Selten. Unter Baumrinden.

***Drom. (Subg. Dromíolus Reitt) quadrisignátus Dej.** Kopf schwarz, Fhlr, Mund u. Beine rötlichgelb, Hlssch bräunlichrot, Flgdck braunschwarz m. grosser, hinten zackiger u. nach vorn bis zur Schulterecke ausgezogener, gelber Makel auf d. vorderen Hälfte u. ebensolcher vor d. Spitze; Useite pechbraun bis rotbraun. Fhlr ziemlich kurz. Kopf hinter d. Augen stark verengt. Hlssch breiter als lang, nach hinten schwach verengt. Flgdck m. unvollständigem, d. Schildchen also nicht erreichendem Basisrande, sehr seicht gestreift. Länge 3—3,5 mm. Süddeutschland, Eur. md. occ. Selten. Unter Baumrinden. Rasse: v. Netuschíli Reitt. Ga. Hi.

***Drom. (Subg. Dromíolus) nigrivéntris Thoms.** Kopf schwarz, Fhlr, Mund u. Beine rötlichgelb, Hlssch gelbrot bis bräunlichrot, d. Ränder bisweilen angebräunt, Flgdck bräunlichgelb, Naht angebräunt, mit breiter, zackiger, undeutlich begrenzter, seitlich nach hinten auslaufender brauner Querbinde hinter d. Mitte; Hleib braun, Brust rötlichgelb. Kopf glänzend, kaum schmäler als d. Hlssch, hinter d. Augen ziemlich stark, aber nicht plötzlich verengt. Fhlr mässig kurz. Hlssch sehr wenig breiter als lang, nach hinten schwach verengt, vor d. fast rechtwinkeligen H'ecken sanft ausgeschweift, Seitenrand schmal, in d. H'ecken sehr breit aufgebogen. Flgdck m. unvollständigem Basisrande, erloschen gestreift. Ungeflügelt. Länge 2,5—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa; nicht selten. Unter Nadelholzrinde, doch auch auf Weiden. Rassen: v. fuscithórax Reitt. Lenkor., v. sublaevipénnis Reitt. Arax., v. unifórmis Reitt. Ca. Arax.

***Drom. (Subg. Dromíolus) sigma Rossi.** Von der vorigen Art durch stärker nach hinten verengtes Hlssch, schärfer gezeichnete u. zackigere Querbinde u. rötlichen Hleib verschieden. Länge 2,5—3,5 mm. Europa, Sib. Selten. An feuchten Stellen, unter Ufergenist, doch auch unter Reisigbündeln im Weinberg gefangen.

***Drom. (Subg. Dromíolus) melanocéphalus Dej.** Rötlichgelb, Kopf schwarz, Flgdck blassgelb, an d. Naht bisweilen schmal angebräunt, Abdomen häufig bräunlich. Von nigrivéntris ausser d. Färbung durch etwas gestrecktere, an d. Schultern weniger stark gerundete Flgdck u. durch Vorhandensein d. Flügel unterschieden. Westeuropa, Gr., häufig. Liebt Feuchtigkeit, ist unter Genist, aber auch unter Rinden zu finden. Rasse: v. unifórmis Reitt. Ca.

Fernere europäische Arten: Drom. (Subg. Manodrómius) strigiceps Reitt. Bosn. Bulg.; (Drómius s. str.) meridionális Dej. E. md.; lóngulus Friv. Hu. R. m.; Obérti Motsch. Livon.; (Subg. Calodrómius) Putzey'si Oliveira Lu.; (Subg. Dromíolus) Vecténsis Rye Br. Hi. Ga.; crúcifer Luc. Si. Gr. u. v. alátus Reitt. Gr. Corfu, v. interrúptus Reitt.; (Drómius) Borysthénicus Motsch. R. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (Drómius s. str.) Causásicus Sem. Ca. occ.; semiplagiátus Reitt. Ca.; (Subg. Calodrómius) angusticóllis I. Sahlb. U.; (Subg. Dromíolus) Nonfrie'di Reitt. Ca.; Koe'nigi Reitt. Ca. occ.; Stólzi Reitt. Ca. m.; rufilabris Fisch. Tauria.

Gattung Demétrias Bon.

Schmale, lang gestreckte Tiere. Von Drómius durch fast bis zur Wurzel geteiltes, zweilappiges vorletztes Tarsenglied verschieden. Die Gattung im engeren Sinne hat an den Klauen 1 oder 3 Zähne, am Kinne einen kleinen Zahn u. lange schlanke Endglieder d. Taster. Die Untergattung Aëtóphorus hat ungezähnte Klauen, zahnloses Kinn u. eiförmiges, vorn abgestutztes, letztes Kiefertasterglied.

Die Arten leben unter feuchtem Laube und im Geniste der Flüsse oder beschilfter Teiche.

***Dem. (Subg. Aëtóphorus Schm.-Göb.) imperiális Germ.** Blass rötlichgelb, Kopf schwarz. Flgdck blassgelb, hinter d. Mitte m. gemeinschaftlichem rautenförmigem, schwarzem Nahtflecke u. im letzten Viertel mit einer seitlichen Makel, d. oft durch einen schrägen Strich mit d. Nahtmakel verbunden ist; häufig auch hinter d. Basis eine gemeinschaftliche Pfeilmakel, d. in den Nahtfleck übergeht. Hbrust rot- oder pechbraun. Kopf so breit oder breiter als d. Hlssch, m. unbehaarten Schläfen. Hlssch lang herzförmig, m. stumpfen, nicht vorspringenden H'ecken. Flgdck doppelt so breit als d. Hlssch, lang gestreckt, nach hinten schwach erweitert, fein gestreift, im 3. Zwischenraume m. 4 eingestochenen Punkten. Geflügelt. Länge 5—5,5 mm. Europa, Sib. Alger. Selten. IV. Farbenspiel: a. c. interrúptus Schilsky. Rassen: v. rúficeps Schaum (rötlichgelber Kopf, Pfeilmakel d. Flgdck fehlt, hintere Seitenmakeln isoliert) Med.; v. rufus Ragusa Si.

***Dem. (s. str.) monostígma Samouelle.** Blass rötlichgelb, Kopf schwarz, Flgdck blassgelb m. einem gemeinschaftlichen, rautenförmigen schwarzen Flecke vor d. Spitze, Naht bisweilen angebräunt. Kopf m. unbehaarten Schläfen. Hlssch lang herzförmig, kürzer als b. imperiális, m. stumpfen H'ecken. Flgdck lang gestreckt, doppelt so breit als d. Hlssch, schwach punktiert gestreift, im 3. Zwischenraume m. 4 eingestochenen Punkten. Ungeflügelt. Klauen in d. Mitte m. 1 Zähnchen. Länge 4—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Im Moor unter feuchtem Laube und angeschwemmtem Röhricht, aber auch auf Dünen, wo Käfer u. Larve häufig an Pflanzen emporklettern.

***Dem. atricapillus L.** (Taf. 5. 3.) Rötlichgelb, Kopf schwarz, Flgdck blassgelb, bisweilen an d. Naht, am Schildchen oder vor d. Spitze angebräunt, Hbrust braun. Schläfe behaart. Hlsschh'ecken weniger (a. sc. elongátulus Duft.) oder mehr vorspringend, innerhalb d. H'ecken tiefe Grübchen. Flgdck fein gestreift, Zwischenräume flach, weitläufig gereiht punktiert u. behaart. Geflügelt. Klauen dreizähnig. Länge 4,5—5,5 mm. Europa, Med. Sib. Rasse: v. erythrocéphalus Buyss. Ga.

Fernere paläarktische Art: longicórnis Chaud. Lenkor. — Hierher: Trichis (Kl.) maculáta Kl. Hi. Gr. — Gly'cia (Chaud.) ornáta Kl. Hi. Gr. — Singilis (Ramb.) bicolor Ramb. And.; sóror Ramb. And. u. v. altérnans Bed. And.; (Subg. Phloeozetae'us (Peyr.) fuscipénnis Schaum Gr. — Plocionus (Dej.) pallens F., ein flacher, 7—9,5 mm grosser bräunlichgelber Käfer mit querem Hlssch, kurzen, dicken Fhlrn, vorspringenden Augen, tiefen Stirnfurchen u. kammförmig gezähnten Klauen, der, aus Amerika stammend, mit der an der Wurzel ausgeführter Pflanzen haftenden Erde über die Tropen (Senegal, Mauritius, Java, Südseeinseln, Brasilien) und in europäische Hafenstädte (Marseille, Rouen) verschleppt worden ist. — Psammóxenus (Chaud.) sabulósus Chaud. R. m. — Trymostérnus (Chaud.) onychinus Dej. Hi. Lu. u. v. plicipénnis Chaud. Escorial; mínimus Vuillefr. Granada; refleximárgo Chaud. Sierra Nevada; cordátus Ramb. S. Nevada; truncátus Ramb. Gibraltar.

Gattung Cymíndis Latr.

Flache Tiere m. schlanken, vom 3. Gliede an pubeszentierten Fhlrn, hinter d. Augen verengtem, an d. Schläfen behaartem Kopfe u. auf kurzen Mesothorakalstiel eingelenktem, deshalb von d. Flgdck etwas abgerücktem herzförmigem Hlssch, das zahnförmig nach aussen vorspringende, selten abgerundete H'ecken aufweist. D. Flgdck sind hinten abgestutzt, neunstreifig u. m. kurzem Skutellarstreifen, am 8. m. borstentragenden Nabelpunkten. D. Basisrand d. Flgdck erreicht d. Skutellarstreifen (Cymíndis s. str.) oder er verläuft nur bis zur Wurzel d. 3. Streifens (Subg. Menas). Beine ziemlich kräftig, Tarsen oben spärlich behaart, 4. Glied einfach, Klauen gesägt. ♂: d. 3 ersten Vtarsenglieder schwach erweitert u. unterseits m. schuppigen Hafthaaren.

Die Arten leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region unter Steinen u. Moos, manche sind Gebirgstiere.

***Cym. humerális Geoffr.** (Taf. 4. 9.) Glänzend schwarz, unbehaart, Hlsschränder rotbraun durchscheinend, Flgdck m. gelbem Seitenrande u. mit ihm grösstenteils verbundenem rötlichgelbem, grossem, nach innen nicht oder kaum in d. 5. Zwischenraum übergreifendem Schulterflecke, Fhlr. u. Beine rötlichgelb, Hbrust- u. Hleibmitte meist rotbraun. Kopf mässig u. weitläufig punktiert. Hlssch nur sehr wenig breiter als lang, herzförmig, vor d. scharf nach aussen vorspringenden H'ecken kurz ausgeschweift, an d. Rändern grob u. dicht, auf d. Scheibe fein u. weitläufig, vor d. Basis runzelig punktiert, Seitenrand vollständig u. breit aufgebogen. Flgdck tief gestreift, in d. Streifen fein punktiert, d. glänzend glatten Zwischenräume etwas gewölbt, sehr fein u. weitläufig, hinten reihig punktiert. Länge 8—11 mm; Nord- u. Mitteleuropa; an sonnigen (Nadel-)Waldrändern unter Steinen. Nicht selten. III. Rassen: v. rubrotestácea Fleisch. Hu.; ? v. Servillei Sol. I.

***Cym. axilláris F.** Glänzend schwarz, unbehaart, Kopf dunkel braunrot, Fhlr u. Beine rostgelb, Hlssch heller bräunlichrot, Flgdck m. rötlichgelbem, hinten verschmälertem Seitenrande u. bis in d. 6. u. 7. Zwischenraum reichenden, nur an d. Basis m. d. Seitenrande zusammenhängendem Schulterflecke. Kopf fein u. weitläufig punktiert. Hlsschh'ecken nur wenig vorspringend, Hlssch auf d. Scheibe fein u. zerstreut, an d. Rändern viel stärker u. runzelig punktiert. D. flachen Zwischenräume d. Flgdck kräftiger punktiert. D. Art variiert ungemein in Färbung u. Skulptur. Länge 8—11 mm. Mitteleuropa, Med. Rassen: v. meridionális Dej. (grösser, heller, in d. Streifen tiefer punktiert) Ga. m.; v. armoricána Chaud. Ga. m.; v. Aubéi Tourn. (Kopf schwarz, Flgdck nur an d. Basis u. vor d. Spitze punktiert) Jura; v. linéola Duf. (Schultermakel in eine fast bis z. Spitze reichende Schrägbinde verlängert) Med.; v. Moreána Apflb. (gestreckter, schlanker, Flgdck wie b. linéola gefärbt) Arcadia; v. distinguénda Chaud. I.; v. leucophthálma Luc. Hi.; v. palliáta Fisch. (Kopf dunkler u. wie d. Hlssch in d. Mitte fast ohne Punkte, feinere Flgdckpunktur) R. m. Hu. Gr.; v. omiádes Fald. Ca.; v. Mármorae Géné S.; v. designáta Reiche C.; v. dorsális Fisch. Ca.; v. Kue'steri Csiki (= fascipénnis Chaud.; Kopf, Hlssch u. Flgdck fein pubeszentiert, Flgdck m. breiter Schulterbinde u. Spitzenbinde) Ga. m. Hi.; v. crenáta Chaud. Ca.; v. Alpina Chaud. Si.; v. ? angustáta Costa I.

***Cym. anguláris Gyll.** Schwarz, Hlssch u. Vbrust, Flgdckseitenrand u. m. ihm zusammenhängender Schulterfleck bräunlichrot, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Oben behaart. Kopf u. Hlssch dicht punktiert. Hlssch kaum breiter

als d. Kopf, nach hinten verengt u. ausgeschweift. Flgdck gestreckt, m. ziemlich geradlinigen Seiten, mattglänzend, Zwischenräume gleichmässig fein und dicht punktiert. Länge 7,5—8 mm. Ueber d. Norden d. paläarktischen Region u. d. Alpengebiet verbreitet. Ueberall selten.

***Cym. maculáris Dej.** Braun oder rötlichbraun, Kopf u. Hleib schwarz, Seitenrand d. Hlssch durchscheinend, Flgdck m. rötlichgelbem Seitenrande, ebensolchem, grossem, m. jenem grösstenteils zusammenhängendem Schulterflecke u. kleinem Spitzenflecke, oft auch die Naht rötlichgelb; Fhlr, Taster u. Beine bräunlichgelb. Oberseits lang abstehend behaart. Kopf u. Hlssch glänzend, grob u. mässig dicht punktiert. Hlssch viel breiter als lang, kurz herzförmig, m. vorspringenden H'ecken u. ziemlich breit aufgebogenem Seitenrande. Flgdck kurz, gleichbreit, seitlich wenig gerundet, am Hrande kaum ausgebuchtet, matt glänzend, fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume fein u. dicht punktiert. Länge 7,5—10 mm. Oestliches Deutschland bis F. u. Su. Sib. Ueberall selten. Farbenspiele: a. c. fenestráta Schilsky, a. c. fascioláta Schilsky.

***Cym. (Subg. Menas Motsch.) vaporariórum L.** Pechbraun oder dunkelrotbraun, Hlsschseitenrand heller durchscheinend, Flgdck im vordern Drittel u. am Seitenrande bräunlich oder gelblichrot, Fhlr, Taster u. Beine gelblich oder bräunlichrot, Mittel- u. Hbrust braunrot. Oseite abstehend beflaumt. Kopf u. Hlssch grob u. dicht punktiert. Hlssch breiter als lang, herzförmig, vor d. scharf rechtwinkelig vorspringenden H'ecken ausgeschweift, m. ziemlich breit aufgebogenem Seitenrande. Flgdck nach hinten etwas erweitert, etwas gewölbt, fein gestreift, Zwischenräume grob u. dicht punktiert. Länge 7,5—9 mm. In d. Gebirgen Mitteleuropas u. im Norden d. paläarktischen Region nicht eben selten.

Fernere europäische Arten: Cym. (Subg. Pseudomasóreus Desbr.) Canigouénsis Fairm. P. or. u. v. Chaudoiri Fairm. Si.; (Cymindis s. str.) sinuáta Reiche Gr. u. v. Kalavrytána Reitt.; adústa Redtb. Gr. u. v. pállida Reiche Gr.; suturális Dej. ? Si.; Pindícola Apflb. Gr.; corax Reitt. Gr.; lineáta Quens. Hu. Balc.; Transvolgénsis Sem. R. m.; discoidea Dej. Hi.; decóra Fisch. R. m. or. u. v. stenódera Tschitsch.; picta Pall. R. m.; cinguláta Dej. Alp. Bescid. Carp.; coadunáta Dej. Alp. Cro. Bosn. Mont.; imitátrix Apflb. Herz.; acutángula Chaud. Basses-Alpes; limbatélla Chaud. Hi.; altérnans Ramb. Hi., m. v. Vógeli Schauf. Asturia u. v. Compostellána Reiche Hi. sept.; Ehlérsi Putz. Asturia; Naxiána Apflb. Gr.; melanocéphala Dej. P. o. Hi. sept., m. v. montícola Chevr. Escorial u. v. rúficeps Chaud. Guadarrama; affinis Ramb. Hi. m.; singuláris Rosenh. Andalus; Bae'tica Ramb. And.; Hey'deni Oliveira Lu.; scapuláris Schaum E. md. mer. Hi. Ca. u. v. Etrúsca Bassi Toscana; Lea'chi Reiche I. m.; Strásseri Reitt. MV.; ornáta Fisch. R. m. I. Gr.; laterális Fisch. R. m. u. v. obsoléta Fald. Ca.; (Subg. Menas) variolósa F. E. md. m., m. v. rufibasis Reitt. Astrachan, v. lae'tula Reitt. Hi., v. subcyánea Motsch. R. m., v. cyanóptera Chaud. Hi. Si.; violácea Chaud. R. m.; cylindrica Motsch. U. R. m. — **Fernere paläarktische Arten:** pallidula Chaud. Lenkor.; A'ndreae Ménétr. Ca.; Ganglbau'eri Reitt. Ca. occ.; intermédia Chaud. Ca.; (Subg. Menas) viridipénnis Motsch. Ca. — Hierher: Platy'tarus (Schaum) Famini Dej. Ga. m. Si.; bufo F. Hi. Lu. u. v. sulcátus Ramb.; grácilis Dej. Andal.

Gattung Poly'stichus Bon.

Flach u. dicht behaart. Fhlr kräftig, beflaumt. Kopf hinter d. stark vorspringenden Augen plötzlich in einen kurzen zylindrischen Hals verengt. Hlssch herzförmig, seitlich schmal gerandet. Flgdck kürzer als d. Hleib, hinten gerade abgestutzt, m. häutigem Hrande, ziemlich gestreckt, tief gestreift, Zwischenräume kräftig punktiert. Beine kräftig, beflaumt, 4. Tarsenglied u. Klauen einfach. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder schwach erweitert.

***Pol. connéxus Geoffr.** Kopf u. Hlssch pechbraun, Flgdck pechschwarz m. breiter, rostroter, etwas schräger Längsbinde; Mittel- u. Hbrust, Hleib, Fhlr, Taster u. Beine rostrot. Kopf u. Hlssch grobpunktiert u. lang bräunlichgelb behaart. Hlssch m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, m. hinten tieferer Mittelfurche u. beiderseits vor d. Basis einem Längseindrucke. Flgdck fast doppelt so breit als d. Hlssch, kürzer u. dichter beflaumt als d. Hlssch. Länge 8—9 mm. Mittel- u. Südeuropa. Das Tier lebt unterirdisch, ist deshalb selten u. nur bei Ueberschwemmungen in Menge anzutreffen.

Fernere europäische Art: Pol. fasciolátus Rossi Ga. m. I. m. D. Gr. Ca. — Hierher Gruppe Zuphiíni. Zúphium (Latr.) olens Rossi Med. Ca.; vibex Motsch. Si.; Hungáricum Friv. Hu. m.; Bocágei Oliveira Lu.; Chevroláti Lap. Hu. Med. u. v. unicolor Germ. Si.; Schelkownikówi Carret Ca.; Bae'ticum Dan. Hi. Si.

Gruppe Odacanthíni.

D. nur mit einer Gattung im paläarktischen Gebiete vertretene Gruppe ist durch d. langen, hinten halsartig abgeschnürten Kopf, durch d. schmale, fast walzenförmige Hlssch u. d. Taster ausgezeichnet.

Gattung Odacántha Payk.

Schmal u. langgestreckt. Fhlr schlank, vom 4. Gliede an beflaumt. Kopf breiter als d. Hlssch, m. langen, etwas angeschwollenen Schläfen. Hlssch sehr schmal, vor d. Basis eingeschnürt, seitlich nur unvollständig gerandet. Flgdck gestreckt, mehr als doppelt so breit wie d. Hlssch, hinten gerundet abgestutzt, mässig gewölbt, m. 8 feinen Punktreihen, tiefem Randstreifen u. punktiertem Skutellarstreifen. Beine schlank, Klauen glatt. ♂: Vtarsen kaum erweitert.

***Odac. melanúra L.** (Taf. 4. 6.) Kopf u. Hlssch blaugrün, Flgdck gelbrot, an d. Spitze blauschwarz, Mittel- u. Hbrust gelbrot, Hleib blauschwarz, d. 3 ersten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. 4., d. Tasterwurzel u. Beine, bis auf d. Kniee u. Tarsen rotgelb. Hlssch fast doppelt so lang als breit, m. tiefer Mittellinie, grob u. weitläufig punktiert u. stark quer gerunzelt. 3.—5. Bauchring beiderseits d. Mitte m. einigen borstentragenden Punkten. Länge 6,5—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Transca. Lebt ausschliesslich auf feuchtem, schilfbewachsenem Boden, wo die Imagines lebhaft umherlaufen. Im Mai an warmen Tagen findet die Begattung statt. Dabei hält sich d. ♂ auf d. ♀ fest, indem es m. seinen Kiefern d. Gelenk zwischen Kopf u. Thorax d. ♀ umfasst. Winters über trifft man d. Käfer zwischen Blattscheiden verwelkter Stauden von Typha latifólia. Die Larve lebt in Rohrstengeln. Skulpturabweichung: a. sc. puncticóllis Mannh. (Ca.; stärker punktiertes Hlssch, grösserer Spitzenfleck).

Hierher: Gruppe Dryptíni. Drypta (Latr.) dentáta Rossi E. md. u. v. angustáta Chaud. Casp.; distíncta Rossi Med. u. v. intermédia Ramb. Andal.

Gruppe Brachyníni.

Durch schmal herzförmiges Hlssch neben viel breiteren, flachen, hinten abgestutzten Flgdck, ziemlich lange, kräftige Beine, durch Vorhandensein einer Supraorbital- u. einer Mandibularborste, d. Bau d. Hleibes u. d. Fähigkeit, eine ätzende Ausscheidung d. Hleibsdrüsen knallend als bläuliches Gas fortzuschleudern (Lebensweise der Käfer S. *34*), gekennzeichnet.

Gattung Brachy'nus Weber.

Bombardierkäfer.

Fhlr kräftig, vom 3. Gliede ab dicht beflaumt. Kopf nach hinten verengt, fast so breit als d. Hlssch. Dieses vorn u. hinten gerade abgestutzt, vor d. Basis verengt, seitlich leistenartig gerandet. Flgdck an d. Basis ungerandet, ohne Punktstreifen, aber häufig seicht gefurcht, Zwischenräume bisweilen rippenartig. D. oben freiliegenden Hleibsringe sind verhornt. Beine beflaumt. ♂: Vtarsen schwach erweitert; unten 8 Bauch-, oben 9 Hleibsringe sichtbar, 7. Bauchring fast bis z. Basis winkelig ausgeschnitten, d. 8. tritt aus d. Ausschnitte als dreieckige Platte vor. ♀: 7 Bauchringe, 8 Dorsalringe d. Hleibes sichtbar, d. 7. Bauchring kurz, in d. Mittellinie geteilt.

D. artenreiche Gattung wird in allen Erdteilen, Australien vorläufig ausgeschlossen, angetroffen; ihre Angehörigen leben gesellschaftlich unter Steinen. Ueber die Entwicklung siehe: Lebensweise d. Käfer S. *24*.

***Brach. crépitans L.** (Taf. 4. 4.) Rostrot, Flgdck blaugrün, blau oder blauschwarz, Mittel- u. Hbrust grösserenteils, Hleib ganz schwarzbraun, 3. u. 4.

1. Nebria livida. 2. N. brevicollis. 3. Scarites buparius. 4. Brachynus crepitans. 5. Aptinus bombarda. 6. Odacantha melanura. 7. Lebia chlorocephala. 8. L. cyanocephala. 9. Cymindis humeralis. 10. Panagaeus crux maior. 11. Lorocera pilicornis. 12. Licinus silphoides. 13. Chlaenius festivus. 14. Chl. vestitus. 15. Chl. nitidulus. 16. Oodes helopioides. 17. Broscus cephalotes. 18. Patrobus excavatus. 19. Pristonychus terricola. 20. Sphodrus leucophthalmus. 21. Calathus melanocephalus. 22. Agonum assimile. 23. Poecilus cupreus. 24. Adelosia macer. 25. Platysma niger. 26. Omaseus vulgaris. 27. Steropus madidus. 28. Cophosus cylindricus. 29. Pterostichus cristatus. 30. Pt. metallicus. 31. Abax ater. 32. Ab. carinatus. 33. Percus grandicollis. 34. Myas chalybaeus. 35. Molops piceus. 36. Amara lunicollis. 37. Am. fulva. 38. Zabrus blapoides. 39. Z. tenebrioides. 40. Anisodactylus signatus. 41. Gynandromorphus Etruscus. 42. Diachromus germanus. 43. Pseudophonus pubescens. 44. Harpalus aeneus.

Fhlrglied fast immer schwärzlich gefleckt oder ganz schwarz. Seitenrand d. Hlssch hinten deutlich aufgebogen, H'ecken scharf Flgdck mehr als 3mal so lang als d. Hlssch, glanzlos, fein punktiert u. anliegend gelblich beflaumt, sehr seicht gefurcht. 6,5 – 9,5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet u. gemein. V. Rassen: v. strépitans Duft. (6,5 mm, Fhlr ungefleckt) A.; v. obscuricórnis Brullé; v. fallax Apflb. (gross, m. einfarbigen gelben Fhlrn) D. Gr.

***Brach. explódens Duft.** Rostrot oder rostgelb, Flgdck blau oder blaugrün, Hbrust u. Hleib pechschwarz, selten Hleib rotbraun, 3. u. 4. Fhlrglied schwarz gefleckt, selten einfarbig rostrot (v. strepens Fisch. R. E. md. m.) Seitenrand d. Hlssch fein u. kaum aufgebogen, H'ecken wenig scharf. Flgdck glänzend, kürzer u. gewölbter als bei crépitans, nach hinten viel mehr erweitert, nicht oder kaum gestreift. Länge 4—6,5 mm. Mitteleuropa, Med. Sib. Gemein. Rassen: v. obscuricórnis Ménétr. R. m. Herz.; v. glabrátus Dej. Med. (Fhlr ungefleckt, Flgdck deutlicher gestreift); v. variventris Schauf. Hi.; v. Sichemita Reiche D. Mont. Alban.

Fernere europäische Arten: Brach. humerális Ahr. Med. occ.; éfflans Dej. Hi. Lu., m. v. longicóllis Waltl Hi. u. v. orientális Apflb. Rumel. or.; Gangibau'eri Apflb. Hu. Balc. Ca.; psóphia Serv E. m. Med.; plagiátus Reiche E. m. Med.; Bayárdi Dej. Gr. u. v. gúttula Chaud. Ca.; Cáspicus Dej. R. m.; quadripustulátus Dej. R. m. u. v. quadrinotátus Ménétr. Ca.; incértus Brullé Med.; immaculicórnis Dej. Med. occ. u. v. eiáculans Fisch. R. u. v. costulátus Motsch. Ca.; peregrinus Apflb. Alban.; Bodemey'eri Apflb. Hi. Rumel. T. Gr.; *sclopéta F. E. md. Med.; bipustulátus Quens. Hu. Med. or. u. v. E'mgei Reitt. Gr.; bisignifer Costa I. m.; exhálans Rossi Med., m. v. Fiórii Lopez Livorno u. v. pygmae'us Sahlb. Corfu; sulcátulus Motsch. R. m.; Itálicus Dej. I.; bellicósus Duf. Hi.; angustátus Dej. Andal.; Andalusíacus Ramb. And.; pygmae'us Dej. And.; elongátus Tourn. Si. — **Fernere paläarktische Arten:** cruciátus Quens. Ca.; coeruléscens Motsch. Ca.; Talyschénsis Motsch. Ca.; fulviventris Motsch. Georgia.

Hierher: Mastax (Fisch.) thermárum Stev. Tauria u. v. rúficeps Motsch. Ca. — Pherópsophus (Sol.) Hispánicus Dej. Hi. u. a.c tricolor Schauf. And. — Aptinus (Bon.) displósor Duf. P. or. Hi. I.; bombárda Ill. Alp. or. Carp. (Taf. 4. 5.); acutángulus Chaud. Bosn. Herz. Mont.; Créticus Pic Creta Gr.; Pónticus Apflb. T.; lúgubris Schaum Gr.; Alpínus Dej. Alp. occ.; Pyrenae'us Dej. P.

Familie **Haliplídae.**

Gesamtgestalt oval, geschlossen. Kopf klein, von d. V'ecken d. Hlssch umfasst, m. vorspringenden, rundlichen Augen. Fhlr am Vrande d. Stirn zwischen d. Augen eingefügt; zehngliedrig, fadenförmig, kahl. Prosternum nach hinten weit über d. Vhüften hinweg in einen am Ende sehr breiten Fortsatz verlängert, d. m. d. Vorsprunge d. Metasternum zusammentrifft. Metasternum vor d. Hhüften in seiner ganzen Breite von einer queren Punktreihe durchzogen, zwischen d. Hhüften in d. Mitte winkelig vorspringend. V- u. Mittelhüften kugelig. Hhüften in sehr grosse, in d. Mittellinie zusammenstossende u. seitlich bis an d. Körperrand ausgedehnte Platten erweitert, d. d. 3—5 ersten Bauchringe u. d. Wurzel d. Hschenkel vollständig überdecken. V- u. Mittelschienen u. d. Tarsen sämtlicher Beine sind m. Schwimmhaaren besetzt. Tarsen fünfgliedrig. 2 Klauen. Hleib m. 6 Bauchringen, d. beiderseits, um d. Hschenkeln Bewegung zu gestatten, tief ausgehöhlt sind.

♂ Geschlechtsabzeichen: D. drei ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen schwach erweitert u. unterseits m. Hafthaaren.

Larven: Kopf frei, hypognath. D. scharfen, hakenförmigen Mandibeln m. unterseits mündendem Saugkanale, so dass anzunehmen ist, dass d. Familienzugehörigen, wie das für d. Dytisciden bekannt ist, d. Fleischnahrung durch einen d. Munde entquellenden Saft verflüssigen (peptonisieren) u. sie aufsaugen. D. Fhlr sind auf d. Stirn zwischen d. Mandibeln eingefügt. D. Abdomen ist 9- oder 10gliederig, d. Bauchschilder sind verhornt.

D. Halipliden leben räuberisch in stehenden u. langsam fliessenden Gewässern unter Anspülicht, Moos u. anderen Wasserpflanzen u. schwimmen unter abwechselnder Bewegung d. Hbeine.

D. drei Gattungen d. Familie unterscheiden sich durch folgende Merkmale:

1. Endglieder d. Taster klein, pfriemenförmig. Flgdck auf d. hinteren Hälfte ohne vertieften Nahtstreifen. D. Hhüften überdecken nur d. 3 ersten Bauchringe, sind hinten gerundet und aussenseitlich nicht gerandet 2
— Endglieder d. Taster länger als d. vorletzten Tasterglieder. Flgdck auf d. hinteren Hälfte (dicht neben d. Naht) m. feinem vertieftem Nahtstreifen. D. Hhüften bedecken auch d. Wurzel d. vorletzten Bauchringes, sind am Hrande stumpfeckig oder in einen Zahn ausgezogen, aussenseitlich gerandet. Hlssch trapezförmig, an d. Basis am breitesten, nach vorn stark verengt . . . . **Cnemidótus.**
2. Hlssch trapezförmig, an d. Basis am breitesten, nach vorn stark verengt, oben gewölbt. 4. Tarsenglied viel kürzer als d. 1. . . . . **Háliplus.**
— Hlssch quer viereckig, vor d. Mitte am breitesten, auf d. flachen Scheibe beiderseits m. 1 scharf eingegrabenen, fast bis z. Vrande reichenden Längsstriche. Tarsen schlank, 4. Glied kaum kürzer als d. 1. . . . . **Bry'chius.**

Gattung Bry'chius C. G. Thoms.

Hlssch quer viereckig, nach hinten nicht erweitert, seitlich hinter d. Mitte ausgeschweift, auf d. Scheibe beiderseits m. 1 weit nach vorn reichenden, scharf eingegrabenen Längsstriche, vor d. Basis zwischen d. beiden Längsstrichen quer eingedrückt, am Seitenrande sehr fein gekerbt. Flgdck m. 10 Punktstreifen, deren 5. u. 6. kurz, vor d. Mitte miteinander vereinigt. D. Metasternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften ist in seiner ganzen Breite ausgehöhlt. Htarsen etwas länger als d. Hschienen. Klauen lang.

D. Gattung ist nur in 3 europäischen u. 1 kalifornischen Art bekannt; alle leben in fliessendem Wasser.

Brych. elevátus Panz. Blassgelb, V- u. Hrand d. Hlssch sehr schmal, schwärzlich, Flgdck m. schwarzen, oft teilweise zusammenfliessenden Längsstreifen. Kopf dicht u. kräftig punktiert. Hlssch etwa um $^1/_3$ breiter als lang, auf d. Scheibe sehr seicht u. weitläufig punktiert. Flgdck m. ziemlich groben Punktstreifen; 3. Zwischenraum bis über d. Mitte kielartig erhaben, nach vorn allmählich verflacht. Länge 4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Im Wassermoos kleiner Flüsse.

Fernere europäische Arten: Brych. glabrátus Villa Pe. Lomb.; cristátus I. Sahlb. R. arct., m. v. Róssicus Sem. R. med.

Gattung Háliplus Latr.

Wassertreter.

Hrand d. Hlssch in d. Mitte nach hinten ausgezogen. Flgdck m. 10 regelmässigen Punktreihen. D. basale Aussenecke d. grossen, plattenförmigen, hinten gerundeten Hhüften springt zahnförmig in einen kleinen Ausschnitt d. Epipleuren d. Flgdck vor. Htarsen so lang wie d. Hschienen, ihre 4 ersten Glieder nehmen allmählich an Länge ab, d. 5. ist so lang wie d. 1. Klauen klein.

Larve graugelb, sehr langgestreckt, oben gewölbt, vom Prothorax bis hinter d. Mitte fast gleich breit, hinten stark verengt, d. Analsegment bildet einen langen, sich verjüngenden, am Ende zweigespaltenen Schwanz, d. offenbar d. Schwimmen dient. D. Rückenschilder d. Thorax u. Hleibes sind hinten je nach d. Art in 4 Zähne oder Dornen ausgezogen, besitzen aber keine Kiemenanhänge, sondern es sind Stigmen vorhanden. 10 Hleibsegmente.

D. artenreiche Gattung wird in allen Erdteilen angetroffen. D. Tiere leben in stehenden oder langsam fliessenden Gewässern unter Pflanzen.

***Hal. oblíquus F.** (= amoe'nus Ol.) Länglich eiförmig; blassgelb, Scheitel u. d. Vrand d. Hlssch in d. Mitte braun oder schwarz, Flgdck m. schwarzer Naht u. schwarzen, stellenweise erweiterten u. fast zusammenfliessenden, hinter d. Basis, hinter d. Mitte u. vor d. Spitze aber breit unterbrochenen Längsstreifen; d. äusseren Streifen sind gewöhnlich auch in d. Mitte, also 4mal unterbrochen. Kopf fein u. dicht, Hlssch u. Flgdck sehr fein und sehr dicht punktiert, fast glanzlos. Hlssch ohne Basisstriche, am V- u. Hrande spärlich m. wenig groben Punkten besetzt. Flgdck m. verhältnismässig feinen, stellenweise fast

unterbrochenen Punktstreifen. Prosternalfortsatz grob punktiert, seitlich nicht gerandet. Länge 3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten, in Lachen.

***Hal. várius Nic.** Weicht von oblíquus durch breitere, kürzere Körperform, Kleinheit, konvexere Schultern, scharf begrenzten schwarzen Saum am V- u. Hrande d. Hlssch, weniger unterbrochene innere u. mehr zusammenfliessende äussere schwarze Längsstreifen d. Flgdck, durch schwarzen Spitzenrand d. Schenkel u. durch fein punktierten Prosternalfortsatz ab. D. Hlssch trägt beiderseits vor d. Basis ein kurzes, bisweilen aber fast erloschenes Strichelchen. Länge 3 mm. Nördl. Mitteleuropa (Norddeutschland, Schlesien), F. Selten.

***Hal. confínis Steph.** (= lineátus Aubé). Dem oblíquus sehr ähnlich, doch kürzer in der Körperform, oberseits glänzender, d. schwarzen Flgdck-Längsstreifen nicht oder nur sehr wenig zusammenfliessend u. weniger unterbrochen, vor d. Basis d. Hlssch beiderseits m. 1 scharfen Längsstriche; Prosternalfortsatz fein punktiert, seitlich gerandet. Länge 3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Rasse: v. pallens Fowl. Br.

***Hal. variegátus Sturm.** Eiförmig; rostrot oder rötlichgelb, Flgdck m. brauner Naht u. unregelmässigen, zum Teil m. d. Naht zusammenhängenden, braunen Flecken, die meist breiter als lang sind. Hlssch-Vrand in d. Mitte vorgezogen, Hlssch vor d. Basis m. einer Querreihe grösserer Punkte. D. Punktstreifen d. Flgdck aus groben, mässig dicht stehenden Punkten gebildet, d. Zwischenräume m. einzelnen weniger groben Punkten. Metasternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften m. einem Grübchen. Hschienen auf d. Rückenseite m. 2 Reihen haartragender Punkte. Länge 3—3,5 mm. Europa, Med. Häufig. Rassen: a.c. pallidior I. Müll. D. m. (heller, d. mittlere grosse Flgdckfleck m. d. dunklen Naht nicht verbunden; = v. leopardinus I. Sahlb.) Corfu.

***Hal. fulvus F.** Lang eiförmig, gestreckter u. seitlich weniger gerundet als variegátus; rostrot oder rötlichgelb, d. Flgdck m. schwarzen oder braunen, nicht zusammenfliessenden, in der Zahl sehr veränderlichen, schmalen Längsflecken, selten ungefleckt. Hlssch-Vrand in d. Mitte deutlich etwas vorgezogen, Hlssch vor d. Basis m. einer Querreihe gröberer Punkte. Punktreihen d. Flgdck ziemlich grob u. weitläufig, d. Zwischenräume m. einzelnen kleinen Punkten. Metasternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften m. 1 Grübchen. Hschienen auf d. Rückenseite m. 2 Haarreihen. Länge 4—4,5 mm. Europa, Med. Nicht selten. Rassen: v. Pyrenae'us Delarouzée P.; v. Carlitténsis Rég. Ga. md.; v. Dalmatinus I. Müll. D. (heller gelb, kleiner) u. ab. Wéberi I. Müll. D. Herz. (blassgelb, schwächer punktiert).

***Hal. flavicóllis Sturm.** (Taf. 7. 15.) Eiförmig, kürzer u. gedrungener als fulvus; rotgelb, Flgdck ungefleckt. Vrand d. Hlssch nicht vorgezogen, d. Punkte d. Flgdckstreifen gröber als bei voriger Art. Länge 3,5—4 mm. In ganz Europa häufig.

***Hal. laminátus Schall.** Blassgelb, Scheitel u. d. Vrand d. Hlssch in d. Mitte dunkler, d. Flgdck meist m. schmalen, schwärzlichen, mehr oder minder unterbrochenen Linien. Hlssch m. deutlich gerundeten Seiten, Vrand nicht vorgezogen. Flgdck bis zur Schulter gerundet, d. Hlssch stumpfwinkelig verbunden, Punktreihen grob u. dicht, d. 1. Punkt d. 5 inneren Reihen viel grösser als d. folgenden, d. Zwischenräume spärlich m. einzelnen kleineren Punkten besetzt. Metasternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften schwach vertieft, ohne Grübchen. Länge 3,5 mm. Mitteleuropa. Abart: a.c. ater W. Redtb. (nach einem abnormen, bis auf Mund, Fhlr, Schienen u. Tarsen ganz schwarzen Exemplare benannt). Rasse: punctulátus Penecke (♀) St. Cr.

***Hal. ruficóllis Geer.** Körper breit u. kurz, m. stark konvexen Schultern, nach hinten rasch, fast keilförmig verengt, grösste Breite d. Flgdck in d. Schultern; rötlichgelb, Scheitel u. Vrand d. Hlssch bräunlich, Flgdck dunkel gestreift u. gewöhnlich m. je 4 durch Zusammenfliessen d. Streifen gebildeten Flecken. Hlssch vor d. Basis beiderseits m. 1 eingegrabenen kurzen u. feinen Längsstriche, d. Basis zwischen beiden nicht niedergedrückt. Flgdck-Punktreihen nur mässig grob, Zwischenräume m. einzelnen kleinen Punkten. Prosternum gefurcht. ♀: Flgdck hinten matt. Länge 2—2,5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region

u. über Nordamerika verbreitet u. gemein. Rassen: ***v. multipunctátus Wehncke** Norddeutschland (grösser, an d. Schultern breiter, d. Basalstriche d. Hlssch lang, tief u. gerade, d. Basis zwischen ihnen quer eingedrückt, d. Punktstreifen d. Flgdck gröber, d. Flgdck hinten auch b. ♀ glänzend); ***v. Hey'deni Wehncke** in Mitteleuropa häufiger als d. typische Form (kleiner als diese, kürzer, nach hinten stärker verengt, d. Basalstriche d. Hlssch länger u. gekrümmt, d. Basis zwischen ihnen quer eingedrückt, Punktstreifen d. Flgdck gröber, Flgdck hinten auch b. ♀ glänzend); v. cónfluens Fiori I.; v. Pedemontánus Fiori. Pe.

***Hal. fulvicóllis Er.** Schmäler als ruficóllis, m. weniger konvexen Schultern, d. grösste Breite d. Flgdck liegt hinter d. Schultern. Rostrot oder braunrot, Scheitel u. d. Vrand d. Hlssch braun, Flgdck ähnlich gezeichnet wie b. variegátus, m. brauner Naht u. einigen braunen Flecken. Basalstriche d. Hlssch tief u. gerade. Prosternum in d. Regel ungefurcht. Länge 2,3—2,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Selten. Nur in fliessendem Wasser. Rassen: ***v. furcátus Seidl.** Mitteleuropa bis Livland u. Esthland, andererseits bis Wien (Hlsschbasalstriche feiner, etwas nach innen gebogen, Prosternalfurche glatt, hinten gabelförmig geteilt); v. Románus Fiori Padua.

***Hal. fluviátilis Aubé.** Schmäler als ruficóllis, m. weniger konvexen Schultern u. etwas grösserem Kopfe. Blassgelb, Scheitel u. d. Vrand d. Hlssch bräunlich, Flgdck m. schwarzen oder braunen, nirgends zusammenfliessenden, unterbrochenen Linien. Ausnahmsweise fliessen die Linien stellenweise zu Flecken zusammen: a.c. maculátus Seidl. F. Basalstriche d. Hlssch sehr kurz. Prosternum meist ungefurcht oder nur m. Andeutung einer Furche. ♀: Flgdck hinten matt. Länge 2—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa; in fliessendem Wasser; seltener. Rassen: v. Mannerhei'mi Seidl. R. (Prosternum m. deutlicher, hinten gegabelter Furche); * v. striátus Sharp (Hlssch-Basalstriche länger, d. schwarzen Streifen d. Flgdck nicht unterbrochen).

***Hal. immaculátus Gerh.** Dieses von Ganglbauer nur als Rasse betrachtete Tier unterscheidet sich von fluviátilis durch ganz kurze, etwas nach innen gebogene Basalstriche d. Hlssch, fast ununterbrochene u. an zwei Stellen etwas erweiterte (aber nicht zusammenfliessende) schwarze Längsstreifen d. auch b. ♀ hinten glänzend glatten Flgdck u. gefurchtes Prosternum. G. Sib. Rassen: v. Wéhnckei Gerh. L. (hat auf d. Hlssch beiderseits innen neben d. Basisstriche eine halbkreisförmige Vertiefung, d. ununterbrochenen Längsstreifen d. Flgdck sind hellbräunlich, d. b. ♀ hinten matten Flgdck zeigen auf d. Zwischenräumen ausser d. spärlichen grösseren noch zerstreute viel feinere Pünktchen, d. Prosternum ist gefurcht); v. *lineolátus Wehncke G.

***Hal. lineatocóllis Marsh.** Länglich eiförmig; Kopf oben schwarz oder dunkelbraun, Hlssch gelb, auf d. Scheibe m. 1 braunen oder schwarzen Flecke oder Längsbinde, Flgdck schmutzig gelb, m. schwarzer Naht u. meist m. einigen schwärzlichen Flecken, bisweilen aber ungefleckt u. nur d. Punkte d. Reihen im Grunde schwarz, Useite, Mund, Fhlr u. Beine rötlichgelb, Hleib an d. Wurzel angedunkelt. Hlssch m. hinten dick abgesetztem Seitenrande, d. Scheibe vor d. ganzen Basis quer gefurcht, beiderseits m. 1 tief eingegrabenen, bis zur Mitte reichenden, bogenförmigen Striche, an d. Rändern u. in d. Mittellinie ziemlich kräftig u. weitläufig punktiert. Flgdck bis gegen d. Spitze breit u. dann erst gerundet verengt, m. groben Punktreihen u. vereinzelt schwächer punktierten Zwischenräumen. Metasternalfortsatz ohne Grübchen. Länge 1,5—3 mm. Europa, Med. Häufig, in stehenden Gewässern. Rasse: ab. nitidicóllis I. Müll. Graz.

Fernere europäische Arten: *Alsáticus E. Scriba Alsat.; mucronátus Steph. E. m. Kirghis. u. v. Siculus Wehncke Si. Gr.; Schnei'deri Münst. L.; guttátus Aubé Ga. m. I. Gr. Hu.; Andalusiacus Wehncke Hi. m.; Transvolgénsis Sem. R. m.; Lápponum Thoms. L. u. v. niger Seidl. F.; rúbidus Perr. Ga. occ. P.; Lombárdus Fiori Mediolanum (Mailand); *striátus Wehncke Su. F. G. b.; Sibíricus Motsch. (= transvérsus Thoms.) Su. Sib.; apicális Thoms. Su.

Gattung Cnemidótus Ill.

Durch d. Tasterbildung, kürzere Fhlr, d. Nahtstreifen u. d. Hhüften von Háliplus zu trennen. Flgdck m. sehr groben Punktreihen. Htarsen etwas kürzer als d. Hschienen, ihre 4 ersten Glieder an Länge abnehmend. Klauen klein.

D. matte, oben bräunlich olivengrüne, unten blasse Larve ist ziemlich

langgestreckt, nach hinten mässig verengt, ihr fehlen d. Stigmen, dafür haben d. Rückenschilder d. Thorax u. d. 7 ersten Hleibsringe je 4, d. 8. Hleibsring 2 lange Fortsätze, die jeder eine lange, gegliederte, von einem einfachen Tracheenaste durchzogene u. als Tracheenkieme fungierende Borste tragen. Vom Hleib sind nur 9 Ringe ausgebildet, am 9. Ringe sitzen 2 sehr lange Raife. D. Vbeine sind nur halb so lang als d. Hbeine, zu Greifapparaten umgestaltet, indem d. Vschiene an d. Innenecke in einen daumenartigen, am oberen Rande scharfen u. tief gesägten u. an d. Spitze m. kräftigem, kurzem Dorne bewehrten Fortsatz ausgezogen ist.

Das Genus ist in der paläarktischen u. nearktischen Region zu Hause. In Tümpeln.

***Cnem. impréssus Panz.** (Taf. 7. 16.) Oval, blassgelb, d. Scheitel schwärzlich, Flgdck m. dunklem Nahtflecke etwas hinter d. Mitte u. ausserdem einigen kleinen, unbestimmten dunklen Flecken. Hlssch vor d. Basis schwach quer eingedrückt u. sehr grob punktiert, in d. Mitte glatt. Flgdck m. ziemlich regelmässigen, vorn groben, gegen d. Spitze u. d. Seiten feineren Punktstreifen. D. 1. Punkt jeder Punktreihe ist wesentlich gröber als d. folgenden. Hhüften am Hrande m. einer stumpf zahnförmigen Ecke. Länge 3,5—4 mm. Europa, Med. Häufig. Rasse: v. Levantinus I. Sahlb. Corfu, Syr.

***Cnem. rotundátus Aubé.** Viel kürzer, breiter u. seitlich gerundeter als impréssus, rundlich oval, ganz blassgelb, ungefleckt, Hlsschbasis tiefer eingedrückt, Flgdckbasis querwulstig erhoben. Hhüften am Hrande m. einem starken, kegelförmigen Zahne. Länge 3,5 mm. Elsass, Ga. I. Alg.

Fernere europäische Art: Cnem. cónifer Seidl. Si. Gr.

Familie **Hygrobiídae.**

Gesamtgestalt eiförmig. Kopf gross, m. vorspringenden, rundlichen Augen, nicht ins Hlssch eingezogen. Fhlr am Seitenrande d. Stirn, vor d. Augen eingefügt; elfgliedrig, fadenförmig, kahl. Schildchen deutlich. Prosternum sehr hoch gewölbt, hinten in einen langen, seitlich gerandeten, am Ende stumpf zugespitzten Fortsatz bis zwischen d. Mittelhüften verlängert, d. m. d. langen, an d. Spitze gabelförmig ausgerandeten Vorsprunge (Interkoxalfortsatz) d. Metasternum nicht ganz zusammentrifft. Metasternum nur in d. Mitte m. einer Quernaht. D. dadurch gebildete Abschnitt ist auf eine kleine Zunge beschränkt. V- u. Mittelhüften kegelförmig. Aussenlappen d. Hhüften quer, bis an d. Seitenrand des Körpers ausgedehnt; sie trennen so das Metasternum vollständig vom 1. Bauchringe. D. Innenlappen d. Hhüften, an denen Beine u. Trochanteren eingefügt sind, stossen d. Länge nach zusammen; sie sind hinten rundlich ausgeschnitten. Beine schlank; Schienen zusammengedrückt, am oberen u. unteren Rande m. langen Schwimmhaaren. Tarsen 5gliedrig, d. vorderen 2 Paare kräftig, aussen m. Schwimmhaaren, d. hintersten lang u. schlank, etwas zusammengedrückt u. unten lang bewimpert. 2 Klauen. Hleib m. 6 Bauchringen.

♂ Geschlechtsabzeichen: D. drei ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen sind leicht erweitert u. unterseits besohlt.

Larven: Hochgewölbt, m. sehr grossem Kopfe u. ebensolchem Prothorax, vom Mesothorax ab nach hinten verjüngt. Kopf frei, m. 6 Ozellen. Mandibeln ohne Saugkanal. Fhlr seitlich unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt. Rückenschilder v. Thorax u. Hinterleib vollständig u. gerandet. D. 3 Thorakal- u. d. ersten 3 Abdominalsegmente unterseits m. fadenförmigen Kiemenanhängen. 8 Hleibsringe, d. ersten 7 m. Stigmenpaar, d. letzte in einen d. ganzen Hleibe an Länge gleichkommenden griffelförmigen Anhang ausgezogen u. m. 2 ebenso langen beborsteten Raifen. Beine sehr lang.

D. Tiere leben in schlammigen Pfützen, Tümpeln u. Gräben u. schwimmen unter abwechselnder Bewegung d. Hbeine.

Nur eine Gattung in 4 Arten, von denen 1 in Europa, 1 in China, 2 in Australien leben.

Gattung Hygróbia Latr.

Pelóbius Er.

***Hygr. tarda Hbst.** (Taf. 7. 14.) Körper dick, m. flacherer Oseite u. stark gewölbter Useite. Rostrot bis bräunlichgelb, Fhlr, Taster u. Beine heller, V- u. Hrand d. Hlssch, d. Schildchen u. ein grosser gemeinschaftlicher, vorn u. seitlich ausgezackter, d. grössten Teil d. Rückens einnehmender Fleck auf d. Flgdck schwarz. Kopf glänzend, Clypeus durch Stirnnaht abgeteilt. Hlssch quer trapezförmig, an d. Basis $2^1/_2$mal so breit als lang, am Hrande beiderseits d. Mitte sanft ausgebuchtet, seitlich deutlich gerandet, hinter d. Vrande u. vor d. Basis sehr dicht runzelig, in d. Mitte feiner u. weniger dicht punktiert. D. Schildchen liegt ganz frei. Flgdck m. einigen seichten Eindrücken, matt, sehr grob u. dicht runzelig punktiert. D. Mittel- u. Hbrust u. d. Hleib ziemlich fein u. sehr dicht punktiert. Länge 8,5—10 mm. Mitteleuropa, Med. D. Käfer bringt, indem er eine auf d. Useite d. Flgdck im letzten Drittel neben d. Naht befindliche Längsleiste gegen d. scharfen Hrand d. letzten Hleibsringes reibt, einen kräftigen, kreischenden Ton hervor. VI.

Familie **Dytiscídae.**

Gesamtgestalt oval, geschlossen, flach. Kopf bis zu d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen. Flgdck gewölbt. Fhlr am Seitenrande d. Stirn, vor d. Augen, hinter d. Wurzel d. Okiefer eingefügt, 11gliederig, meist faden- oder borstenförmig, kahl. Okiefer kurz u. kräftig, in d. Ruhelage meist von d. Olippe verdeckt. Augen gross, aber meist nur wenig vorspringend, rund oder queroval, hinter d. Fhlrwurzel nicht selten (Colymbétes) ausgerandet, sehr fein fazettiert. Prosternum nach hinten in einen fast immer zwischen d. Hüften bis zum meist gegabelten Vorsprunge d. Metasternum reichenden Fortsatz verlängert. Metasternum vor d. Hhüften ohne Quernaht, zwischen d. Hhüften winkelig vorspringend, m. d. Vrande d. Hhüften verwachsen. V- u. Mittelhüften kegelig oder kugelig. Hhüften sehr breit, Aussenlappen bis an d. Seitenrand d. Körpers ausgedehnt u. so Hbrust u. Hleib trennend, Innenlappen geradlinig aneinanderstossend, in d. Regel über d. Wurzel d. Schenkelanhänge hinaus fortgesetzt. V- u. Mittelbeine verhältnismässig kurz, Tarsen 5gliederig (bei d. Hydroporen nur scheinbar 4gliedrig). Hbeine sind Schwimmbeine, ihre Schienen u. Tarsen m. Schwimmhaaren besetzt u. in d. Regel zusammengedrückt. Hleib m. 6 Bauchringen.

♂ Geschlechtsabzeichen: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen oder nur d. ersteren erweitert u. unterseits m. gestielten Saugnäpfen oder Haftplättchen versehen, d. d. Festhalten d. ♂ am ♀ während der Begattung dienen; b. d. Dytiscinen bilden d. 3 ersten Glieder eine Saugscheibe. Bei d. Noterinen sind d. Fhlr in d. Mitte stärker verdickt oder auch ganz unregelmässig gebildet, bei einigen A'gabus sind d. Endglieder zahnförmig erweitert.

Larven: Kopf frei, beiderseits m. 6 Ozellen, prognath, Mandibeln m. Saugkanal, sichelförmig, ohne Innenzahn. Fhlr seitlich eingefügt. Rückenschilder in d. Regel vollständig. Abdomen aus 8 Segmenten m. 8 Paar Stigmen gebildet, letztes Glied m. langen, borstenförmigen Raifen, letztere bei Acílius u. Dytíscus nur griffelförmig, bei Cybíster fehlen sie ganz. Hüften an d. Basis weit voneinander getrennt, Beine lang u. schlank, oft m. Schwimmhaaren. Tarsen m. 2 langen Klauen.

D. Dytisciden leben in Teichen oder fliessenden Gewässern, einige auch an d. Meeresküsten, nachts fliegen sie oft, um sich andere Aufenthaltsorte zu suchen, gelangen so auch in Regenfässer oder aufs Land. In mondhellen Nächten lassen sie sich dann wohl vom Scheine glänzender Dächer, d. sie für Wasserflächen halten, anziehen. Wenige Arten sind auf salzhaltiges Wasser oder auf kalte Gebirgsbäche oder Gebirgsseen angewiesen, der französische Graptódytes

(= Siettítia) Balseténsis Ab. ward in einem von unterirdischen Quellen gespeisten tiefen Brunnen entdeckt, er hat diesem Zootop entsprechende, unpigmentierte Augen. Als Larven wie als Käfer Räuber, leben d. Dytisciden von allerhand Tieren u. werden als Fischlaichverzehrer, d. grossen Arten auch, weil sie lebende Fische anfressen, d. Fischzucht schädlich. Sie schwimmen unter gleichzeitiger Bewegung beider Hbeine u. kommen häufig m. d. Spitze d. Hleibes an d. Oberfläche d. Wassers, um Luft zur Atmung in den Hohlraum unter d. Flgdck aufzunehmen, indem sie letztere lüften.

1. V- u. Mitteltarsen scheinbar 4gliederig, d. 4. Glied sehr klein, selten deutlich erkennbar. D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen bei beiden Geschlechtern breit, unten flach u. m. filziger Sohle, d. 3. Glied an d. Spitze ausgerandet u. zweilappig. D. Innenecke d. dreieckigen Episternen d. Hbrust erreicht d. mittleren Hüfthöhlen. Prosternum vor d. Vhüften zusammengedrückt u. gewölbt, so dass d. Prosternalfortsatz m. d. Basis d. Prosternum nicht in derselben Ebene liegt. Hhüften weit nach vorn ausgedehnt. Schildchen in d. Regel nicht sichtbar. . **Hydroporíni.**
— V- u. Mitteltarsen deutlich 5gliederig, d. 4. Glied nicht oder nur wenig kürzer als d. 3. 2
2. D. Innenecke d. Episternen d. Hbrust erreicht nicht d. mittleren Hüfthöhlen. Schildchen nicht sichtbar 3
— D. Innenecke d. Episternen d. Hbrust erreicht d. mittleren Hüfthöhlen. Schildchen freiliegend 4
3. Hhüften nicht nach vorn ausgedehnt, d. Seitenflügel d. Metasternum gross, dreieckig. Innenlamellen d. Hhüften in ihrer ganzen Länge von d. Aussenlamellen abgehoben u. seitlich plattenförmig erweitert, so dass sie eine weit nach vorn ausgedehnte Schenkelfurche überdachen . . . . **Noteríni.**
— Hhüften sehr weit nach vorn ausgedehnt, d. Seitenflügel d. in d. Mitte langen Metasternum deshalb sehr schmal, zungenförmig. Innenlamellen d. Hhüften nur hinten abgehoben, beiderseits eine kurze, wenig nach vorn ausgedehnte Schenkelfurche überdachend . . . . **Laccophilíni.**
4. Augen hinter d. Fhlrwurzel ausgerandet. D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen d. ♂ mehr oder weniger erweitert, aber nicht eine eigentliche Saugscheibe bildend **Colymbetíni.**
— Augen hinter d. Fhlrwurzel nicht ausgerandet. D. 3 ersten Glieder d. Vtarsen d. ♂ sehr stark erweitert, zusammen eine grosse runde oder querovale Saugscheibe bildend . . . . **Dytiscini.**

Gruppe Hydroporíni.

D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen b. ♂ mehr erweitert als b. ♀. Larven: Spindelförmig. D. dicke Kopf ist vorn in ein unten ausgehöhltes Horn verlängert, dessen Spitze von d. langen u. schlanken, aufwärts gekrümmten Mandibeln erreicht wird, an d. Basis ist er breit. D. 8. Hleibsring ist in einen konischen Fortsatz ausgezogen, an dessen Ende sich d. letzte Stigmenpaar befindet. 2 mässig lange, beborstete Raife. Alle Beine m. Schwimmhaaren, Hbeine zum Rudern eingerichtet.

1. Epipleuren d. Flgdck an d. Basis m. einer dreieckigen, scharf umrandeten Vertiefung zur Aufnahme d. Spitze d. Mittelschenkels 2
— Epipleuren d. Flgdck an d. Basis ohne scharf umrandete dreieckige Vertiefung . . 4
2. Prosternalfortsatz nach hinten in eine dreieckige oder rautenförmige Fläche erweitert. Mittelhüften voneinander weit getrennt. Fortsätze d. Hhüften an d. Spitze einzeln sehr tief ausgerandet . . . . **Oxynóptilus.**
— Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften ziemlich schmal u. mehr oder weniger zugespitzt. Mittelhüften einander genähert. Fortsätze d. Hhüften an d. Spitze ohne Ausrandung 3
3. Klauen d. Hbeine sehr ungleich. Fortsätze d. Hhüften ohne lappige Erweiterung über d. Wurzel d. Schenkelanhanges . . . . **Hy'phydrus.**
— Klauen d. Hbeine gleich gebildet. Fortsätze d. Hhüften über d. Wurzel d. Schenkelanhanges kurz lappenförmig erweitert . . . . **Hy'grotus.**
4. Hhüften m. d. 1. Bauchringe unbeweglich verwachsen. Hlssch beiderseits an d. Basis m. einem Fältchen, welches sich oft auf d. Basis d. Flgdck fortsetzt . **Bidéssus.**
— Hhüften nicht m. d. 1. Bauchringe verwachsen . . . . **Hydróporus.**

Gattung Oxynóptilus Schaum.

Hydrovátus Motsch.

Klein, sehr kurz u. breit, stark gewölbt, hinten zugespitzt, oft m. dornförmig ausgezogener Spitze d. Flgdck. V- u. Mitteltarsen kurz, m. seicht zweilappigem 3. Gliede, Hbeine schlank, kaum zusammengedrückt, spärlich bewimpert, m. kurzen Tarsen u. 2 gleichlangen, schlanken Klauen. In allen Erdteilen vertreten.

***Oxyn. cuspidátus Kunze.** Sehr kurz eiförmig, hoch gewölbt; bräunlichgelb, Hrand d. Hlssch dunkler, Flgdck bräunlich, ihr Seitenrand u. 2 grosse m. ihm zusammenhängende Querflecke bräunlichgelb. Oseite fein chagriniert, b. ♂ ziemlich glänzend, b. ♀ in d. Regel matt. Hlssch nach vorn stark u. fast geradlinig verengt, m. fein gerandeten Seiten. Flgdck hoch gewölbt, m. scharf ausgezogener Nahtspitze. Oseite weitläufig fein punktiert, Hbrust, Hhüften u. Wurzel d. Hleibes grob u. dicht. Länge 2,8—3 mm. Mitteleuropa, Med. Selten.

***Oxyn. clypeális Sharp.** Kleiner u. dunkler, d. Flgdck nur undeutlich heller gefleckt, d. Fhlr kürzer u. dicker. Hbrust u. Hhüften grob u. weitläufig punktiert, Hleib auch an d. Wurzel ohne deutliche Punktierung. Länge 2,3 bis 2,5 mm. Westl. Mitteleuropa, Med. occ. S. C. (Nach Bedel auch in Deutschland.)

Fernere europäische Art: Oxyn. simplex Sharp S. C.

Gattung Hy'phydrus Ill.

Kurz u. breit, oben u. unten hochgewölbt. Auf d. Useite haben d. Flgdck im letzten Drittel eine m. d. Seitenrande parallel laufende, scharf erhobene Leiste, d. vor d. Spitze in einen langen, zungenförmigen Fortsatz (lígula) erweitert ist u. zum luftdichten Anschluss d. Decken an d. Hleib dient. Endglied d. V.- u. Mitteltarsen klein; Hhüften über d. Einlenkung d. Hschenkel n i c h t lappig oder eckig erweitert, d. Beine deshalb nach allen Richtungen beweglich. Hbeine ziemlich schlank, ihre Schienen u. Tarsen zusammengedrückt u. am oberen u. unteren Rande dicht m. langen Schwimmhaaren besetzt. D. eine Klaue ist kräftig u. leicht gekrümmt, d. andere schwer sichtbar.

Larve spindelförmig, hochgewölbt, gelb m. brauner Zeichnung. Kopf nur halb so breit als d. Prothorax. Rückenschilder vollständig, dicht kurz beborstet. Schenkel u. Schienen zusammengedrückt. Tarsen schlank, m. 2 gleich langen Klauen.

D. Arten sind auf d. östl. Erdhalbkugel verbreitet. Sie leben in stehenden Gewässern zwischen Wasserpflanzen.

***Hy'ph. ovátus L. (= ferrugíneus L.)** (Taf. 7. 10.) Sehr kurz eiförmig; rostrot, Fldckscheibe braunrot; d. ♂ oben glänzend, Hlssch u. Flgdck grobpunktiert u. überdies dicht feinpunktiert; d kleinere ♀ ganz matt chagriniert, seidenschimmernd, Hlssch u. Flgdck m. ziemlich feinen, schwachen Punkten weitläufig besetzt. V.- u. Mitteltarsen d. ♂ deutlich erweitert, d. d. ♀ seitlich zusammengedrückt. Länge 4,5—5 mm. Europa, Med. V. Gemein. R a s s e: var. variegátus Steph. (Hlsschbasis m. 2 schwarzen Flecken, Flgdck blassgelb gefleckt m. blassgelbem Seitenrande).

Fernere europäische Art: Hy'ph. Aubéi Ganglb. (= variegâtus Aubé) E. m., u. v.? minor Costa I. m. — Hierher: Heróphydrus (Sharp) Guineénsis Aubé C.

Gattung Hy'grotus Steph.

Von d. Gestalt d. Hydróporus, aber im allgemeinen kurz, breit u. hochgewölbt. Cly'peus vorn gerundet, m. leistenförmig abgesetztem Vrande. Epipleuren an d. Basis m. scharf umrandetem Eindrucke zur Aufnahme d. Spitze d. Mittelschenkel. Auf d. Useite baben d. Flgdck im letzten Drittel dieselbe Verschlussleiste wie Hy'phydrus. Hhüften über d. Einlenkung des Hschenkels in eine kleine Ecke ausgezogen. Htarsen wenig zusammengedrückt. 2 gleiche Klauen.

***Hygr. inaequális F.** Kurz eiförmig, hoch gewölbt; rötlichgelb, V.- u. Hrand d. Hlssch, Flgdckbasis u. ein sehr grosser, gemeinsamer, bisweilen auch durch 2 rötlichgelbe Längslinien geteilter, zackiger Fleck schwarz. Hlssch u. Flgdck dicht u. grob punktiert. Länge 3 mm. Europa, Med. Sib. America bor. Häufig. Rassen: var. párvulus F.; v. Uhagóni Seidl. Hi. c.

***Hygr. versícolor Schall.** Wie voriger, doch d. Flgdckbasis, d. Naht u. 3 vorn u. hinten abgekürzte, bisweilen unterbrochene oder zusammenfliessende Längsstreifen schwarz. Oseite fein u. dicht punktiert, d. Flgdck ausserdem noch m. weitläufigen, groben Punkten. Länge 3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig in Tümpeln.

Fernere europäische Arten: Hy'gr. *quinquelineátus Zett. Elsass, Belg. Scot. Hib. L.; *decorátus Gyll. E. m. u. b., u. a. c. unicolor Schilsky.

Gattung Coelámbus C. G. Thoms.

Von d. vorigen Gattung nur durch vorn leicht ausgebuchteten, nicht gerandeten Cly'peus unterschieden. Körper flacher u. meist länglich.

Larve gestreckt spindelförmig, oben stark gewölbt, hinten zugespitzt. Kopf breit u. kurz gehörnt, m. sehr langen, aufwärts gekrümmten Mandibeln. Rückenschilder ganz, hochgewölbt, m. herabgezogenen Seiten, d. d. Hleibes dicht kurz beborstet, bei C. parallelográmmus Ahr. paarig braunpunktiert. Raife schlank, kurze Beine, kürzer als b. Hy'phydrus, bedornt, ohne Schwimmhaare. Die Arten leben in Tümpeln.

***Coel. impressopunctátus Schall.** (= pícipes F.) (Taf. 7. 12.) Länglich eiförmig, ziemlich stark gewölbt; bräunlichgelb, Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwarz, Hrand d. Kopfes, 2 Stirnmakeln, Hrand oder auch Vrand d. Hlssch in d. Regel schwärzlich; Flgdcknaht u. 4–5 Längsstreifen schwärzlich. Oben glänzend. Flgdck je m. 4 vertieften, hinter d. Mitte erlöschenden Punktstreifen, vorn sehr grob, fast narbig u. dazwischen feiner punktiert, hinten weniger grob, sehr dicht u. gleichmässig punktiert. Neben den d. ♂ entsprechenden kommen Weibchen vor (v. lineéllus Gyll.) die matt, in Skulptur u. Färbung den matten ♀♀ von parallelográmmus sehr ähnlich, doch auf d. Flgdck gröber als diese skulptiert sind. Länge 5 mm. Europa, Med. Sib. America b. Häufig.

***Coel. parallelográmmus Ahr.** Rötlichgelb, ein Mittelfleck auf d. Hlssch schwarz, sonst wie vorige Art gefärbt. Oseite des ♂ glänzend, beim ♀ matt (im Norden vorherrschend) oder glänzend (im Süden vorherrschend). Flgdck höchstens m. je 2 rudimentären Punktstreifen, dicht u. kräftig punktiert, hinter d. Basis m. einzelnen eingestreuten feineren Punkten. Länge 5 mm. Europa, Med. Sib. Rasse: var. Lernae'us Schaum Gr. Hi.

Fernere europäische Arten: Coel. Polónicus Aubé R.; corpuléntus Schaum D. Cri; saginátus Schaum Gr.; *Marklinii Gyll. E. b. (Ostpreussen!) P. Hi., u. a. c. pallens Aubé; *novemlineátus Steph. (Mecklenburg?) Holland, Scot. L.; *enneagrámmus Ahr. in Salzwasserlachen bei Stassfurt, Halle, Tr. R. m. Turkestan, Persia; *púncticeps Seidl. G.; flaviventris Motsch. R. m.; pallidulus Aubé Ga. Si. Cri. Ca.; Cáspius Wehncke R. m. or.; *lautus Schaum G. (Salzwassertümpel, Halle), Hu. (Neusiedler See), R. m. (Sarepta); *cónfluens F. E. md. m. (Nassau!); fulviventris Costa S.; (Subg. Yola Gozis = Anodochei'lus Babingt.) bicarinátus Clairv. E. m. u. v. obscúrior Desbr. C., v. bipunctátus Ragusa Si.

Gattung Bidéssus Sharp.

Sehr kleine Hydroporen m. dem 1. Bauchringe unbeweglich verbundenen Hhüften. Cly'peus nicht oder nur undeutlich gerandet. Hlssch beiderseits an d. Basis m. 1 Längsfältchen, d. sich oft auf d. Flgdckbasis fortsetzt. Hschienen gegen d. Spitze allmählich erweitert. — In Tümpeln.

***Bid. unistriátus Ill.** Ziemlich kurz eiförmig u. ziemlich gewölbt. Rotbraun, Hlssch u. Flgdckseiten heller, Mittel- u. Hbrust u. Hleib braunrot, Fhlr braun m. gelben Basalgliedern, Beine rötlichgelb. Oseite deutlich behaart. Hlssch beiderseits m. 1 bis zur Mitte reichenden Schrägstriche. Flgdck punk-

tiert, Nahtstreif nur bis zur Mitte tief, dann allmählich verschwindend, auf jeder Decke ein bis zum 1. Viertel reichender Rückenstrich. Länge 2 mm. Europa. Häufig. Rasse: *var. subrúfulus O. Schneid. Borkum. *v. grossepunctátus Vorbringer Ostpreussen (Punkte weitläufiger; dunkelbraun, nur am Rande heller).

***Bid. géminus F.** Länglich eiförmig, mässig gewölbt. Kopf braun, Hlssch rötlichgelb; Flgdck gelb, Naht u. ein sehr variabler zackiger, gemeinschaftlicher Rückenfleck braun, bald überwiegt das Gelbe, dass nur ein kleiner brauner Rückenfleck übrig bleibt, bald das Braune, dass nur 2 Längsflecke hinter d. Basis u. d. Aussenrand gelb bleiben; Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwarz, Fhlr gelb, nach d. Spitze zu schwärzlich, Beine gelb. Oseite deutlich behaart. D. beiden schrägen Striche d. Hlssch setzen sich nicht gerade in dem beiderseitigen, sehr kurzen Längsstriche d. Flgdck fort, weil letzterer vor d. Basis plötzlich nach aussen gekrümmt ist. Flgdck punktiert, Nahtstreif bis z. Spitze d. Flgdck gleichmässig scharf eingegraben. Länge 2,5 mm. Europa, Med. Häufig. Rassen: *var. Duftschmidti Torre G.; v. obscúrus O. Schneid. C.; v. Córsicus O. Schneid. C.

Fernere europäische Arten: Bid. púmilus Aubé E. md. m.; nasútus Sharp Orenburg; Goudóti Lap. E. m.; exornátus Reiche Corfu; sau'cius Desbr. C. S. P. Lig.; minutissimus Germ. E. md.; *delicátulus Schaum A. G. T.; confúsus Klug Gr.; thermális Germ. Lomb. u. v. signatéllus Klug Si. Corfu, v. tetragrámmus Hochh. Ca.; hamulátus Gyll. Su. F. — **Fernere paläarktische Art:** sy'mbolum Kolen. Ca.

Gattung Hydróporus Clairv.

Oval oder oblong. Cly'peus vorn ungerandet. Flgdck ohne scharf umrandete Einsenkung der Epipleuren u. unterseits ohne Ligula. D. Hhüften sind nicht m. d. 1. Bauchringe verwachsen. Hbeine ziemlich schlank, Hschienen u. Htarsen nur wenig zusammengedrückt u. am oberen u. unteren Rande m. langen Schwimmhaaren besetzt. Hklauen schlank u. gleichlang.

Die Larven unterscheiden sich nicht wesentlich von denen der Gattung Hy'grotus.

Von den etwa 250 Arten der Gattung kommen einige 30 in Deutschland vor; ihre Kleinheit u. d. verhältnismässige Schwierigkeit d. Bestimmung erübrigt es, hier mehr als Beispiele aus d. häufiger vorkommenden Arten zu bieten. Man teilt sie folgendermassen ein:

1. D. Fortsatz d. Metasternum erreicht (zwischen d. Mittelhüften, unter d. Prosternalfortsatze) nicht den Gabelfortsatz d. Mesosternum. Hlssch meist nach hinten stark verengt oder d. Punktierung d. Oseite ist doppelt . . . . Subg. **Deronéctes.**
— D. Fortsatz d. Metasternum erreicht d. Gabelfortsatz des Mesosternum. Hlssch nach hinten meist gar nicht verengt. Punktierung d. Oseite nicht doppelt 2
2. Hlssch beiderseits m. 1 deutlichen vertieften Längsstriche neben d. Seitenrande . . 3
— Hlssch ohne vertieften Längsstrich neben d. Seitenrande. Subg. **Hydróporus i. sp.**
3. Hlssch beiderseits vor d. Basis m. 1 Quereindrucke. Useite matt. Subg. **Oreódytes.**
— Hlssch ohne Quereindruck . . . . Subg. **Graptódytes.**

***Hydróp. (Subg. Deronéctes Sharp) latus Steph.** Kurz u. breit, mässig gewölbt. Braun, Kopf vorn u. hinten u. d. Schultern heller, Fhlr u. Beine rostrot. Oseite sehr fein u. dicht punktiert u. ausserdem m. groben Punkten weitläufig überstreut. Kopf gross, Hlssch mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn gerundet verengt, an d. Seiten nur sehr fein gerandet, vor d. Basis mit 1 seichten Quereindrucke, seitlich ohne Längseindruck. Flgdck in d. Mitte etwas bauchig erweitert, hinten kurz zugespitzt. Useite matt chagriniert. Hhüften sehr weitläufig seicht punktiert. ♀: Hlssch vor d. Basis etwas verengt, Flgdck hinten neben d. Seiten m. 1 Längsfältchen. Länge 4—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, D. Bosn. I. In Gebirgsbächen.

***Hydróp. (Subg. Graptódytes Seidl.) pictus F.** Zugespitzt eiförmig, stark gewölbt. Braunrot, Hlssch am V- u. Hrande bräunlich m. rötlichen Seiten; Flgdck braunschwarz, d. Aussenrand, 1 Quermakel auf d. Schulter u. 1 hinter d. Mitte, beide meist durch 1 Längslinie verbunden u. die Naht nicht erreichend, gelb; Fhlr gegen d. Spitze bräunlich. Oseite ziemlich glänzend, deutlich behaart. Hlssch nach vorn verengt, m. sehr fein gerandeten Seiten, jederseits m. 1 kurzen,

vertieften Striche. Flgdck stärker u. dichter punktiert als d. Hlssch. Hbrust, Hhüften u. Hleib grob punktiert. Länge 2,3 mm. In Nord- u. Mitteleuropa häufig in Tümpeln. Farbenspiel: a. c. cruciátus Schilsky.

***Hydróp. (s. str.) erythrocéphalus L.** (Taf. 7. 13.) Länglich eiförmig, ziemlich gewölbt. Kopf rot, neben d. Augen m. 1 dunklen Flecke; Hlssch schwarz, Seiten rötlich; Flgdck rotbraun, auf d. Rücken dunkler; Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwarz, Fhlr u. Beine bräunlichrot. Oseite dicht pubeszentiert, b. beiden Geschlechtern etwas glänzend oder auch beim ♀ matt, viel feiner punktiert u. noch stärker behaart (v. ♀ deplanátus Gyll.). Hlssch nach vorn ziemlich stark verengt, Seiten undeutlich gerandet. Flgdck ziemlich stark u. dicht punktiert. Hbrust, Hhüften u. Hleib grob u. dicht punktiert. Länge 4 bis 4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Häufig.

Fernere europäische Arten: Hydróp. (Subg. Deronéctes) depressiúsculus Rosenh. Hi. m.; bicostátus Schaum Hi. md. Lu.; *Aubéi Muls. Ga. G. (Schwarzwald, Riesengebirge!) m. v. semirúfus Germ. I. md., v. Delarouzéei Duv. P.; *platynótus Germ. G. A. (Gebirgsbäche); moe'stus Fairm. C.; Brännani Schauf. Bal.; bombycinus Lepr. I. Lu. Ga. m.; Hispánicus Rosenh. P. or. And.; opatrínus Germ. Hi. Ga. m.; Lareyniéi Fairm. C.; parvicóllis Schaum Gr.; duodecimmaculátus Régimb. C. S.; *duodecimpustulátus F. E. md. (Holstein!) F.; carinátus Aubé Hi. u. v. Fabréssei Régimb. P. or.; *canaliculátus Lac. E. m. (Hildesheim!); griseostriátus Deg. L. E. b.; marítimus Helliesen Norveg.; Cerésyi Aubé E. m.; variegátus Aubé Gr. T.; insignis Klug Creta; luctuósus Aubé Ga. m. Ill. u. v. sericeus Costa I. md., v. lúgubris Ragusa Si.; Martíni Fairm. C.; Sárdus Sharp S.; Buchéti Régimb. Riviera; Clarki Woll. Hi. Lu.; fenestrátus Aubé Si.; Sansi Sturm Ga. m. Hi.; *élegans Sturm Ga. G. (in Salzwasser) u. a.c. marginicóllis Aubé; *depréssus F. E. b. or. (Norddeutschland!); assimilis Payk. E. b. m. (Gebirgsbäche) m. a.c. frater Kunze L. u a.c. hyperbóreus Gyll.; (Subg. Oreódytes Seidl.) Alpínus Payk. E. b. (hochnordisch); boreális Gyll. L. P. Alp.; *septentrionális Gyll. E. b. u. *v. Helvéticus Régimb. H. Thuring., v. Devillei Régimb. Alp. mar.; *Sanmárki C. R. Sahlb. E. b. m. P. (unter Steinen in Gebirgsbächen) u. a.c. rivális Gyll. L., v. aliénus Sharp Guadarrama; (Subg. Graptódytes) epipleu'ricus Seidl. P. or. And.; lépidus Ol. E. m.; rúfulus Aubé S. C. u. v. Rambúri Reiche; E'scheri Aubé Si. Hi. u. v. Gállicus Seidl. Ga. m., v. Leprieu'ri Reiche Alger.; crux F. Alp. mar Etruria C.; sexguttátus Aubé I. C. S.; bimaculátus Duf. P.; várius Aubé E. md. u. v. pauper O. Schneid. C., v. bihamátus Chevrol. Alger.; ignótus Muls. E. Ga. Hi. I.; fractus Sharp Etruria; *granuláris L. E. (in Tümpeln) u. *v. suturális Müll., *v. funéstus Schilsky Boruss. (Mark!); *bilineátus Sturm E. md. b. u. *v. Hopffgárteni Schilsky Thuring.; flávipes Ol. E. md. m. u. a.c. octolineátus Schauf. Lu., a.c. Portalegrénsis Schauf. Hi., a.c. mandúcus Schauf. S., a.c. Montenegrinus Schauf. Monten.; Balseténsis Ab. Provence; (Subg. Hydróporus i. sp.) meridionális Aubé E. m.: *oblóngus Steph. Ga. E. b.; Kocae Ganglb. Slavon.; Genéi Aubé S. C. u. v. obliquesignátus Bielz Hu. Tr.; *lineátus Deg. E. u. a.c. vicínus Aubé Tanger.; *Halensis F. E (in Tümpeln) u. v. fuscitársis Aubé S., v. Ibéricus Régimb. Hi. m. Lu.; *dorsális F. E. u. v. figurátus Gyll. L.; Lápponum Gyll. L. (= Kolstroe'mi I. Sahlb. F.); A'rcticus C. G. Thoms. Norveg.; Fénnicus Seidl. F.; rúbripes I. Sahlb. F. Su.; intermédius I. Sahlb. F. L. Sib. occ.; *rúfifrons Duft. E. md. b.; *Scalesiánus Steph. E. md. b. (Schlesien!); *angustátus Sturm E. md. b ; *negléctus Schaum Ga. G. (Schlesien!); *palústris L. E. u. v. vagepictus Fairm. P., *a.c. liturátus Panz.; Iónicus Mill. Gr. S. Lu. u. v. tinctus Clark Br.; ambíguus Aubé Ga. b.; Seidlitzi Gerh. E. b.; incógnitus Sharp Br. u. v. Styríacus Seidl. St.; *stríola Gyll. G. b. L.; *tristis Payk. E.; *notátus Sturm E. b. (Schlesien!); *umbrósus Gyll. E.; *glabriúsculus Aubé F. Sil.; *píceus Steph. E. b. md. (Schlesien!); elongátulus Sturm Ga. E. b.; *melanocéphalus Gyll. G. (Riesengebirge!) E. b. u. ?v. opácus Wehncke L.; Tatáricus Lec. E. b. I. (Lago chiaro. M. Cenis); *obscúrus Sturm E. b.; *marginátus E. md. m.; anális Aubé C. S. u. v. decipiens Sharp Hi. md. Lu.; limbátus Aubé E. m. u. v. nígriceps Schaum Hi., v. Bonnairei Fairm. C., v. Brucki Wehncke Saloniki; *planus F. E. u. *v. Frísius Verhoeff Norderney, *v. palléscens Seidl. G. b.; Guérnei Régimb. Ga. m.; *pubéscens Gyll. E. (in Bächen); tessellátus Drapiez E. m. u. v. nigricóllis Desbr, C., v. Habelmánni Wehncke E. m.; basinotátus Reiche And. Tanger; *mório Heer Alp. P. u. *v. Scholzi Kolbe Sil.; foveolátus Heer Alp. (in d. hochalpinen Seen) u. v. Apfelbécki Ganglb. Herz.; maurus Sharp Hi. md. m.; *fuscipénnis Schaum G. b. (Schlesien, Nassau, Hamburg!); Semenówi Jakowl. R. med. F. L.; pectorális I. Sahlb. F.; *discrétus Fairm. E. md. m.; Córsicus Wehncke C.; *brevis F. Sahlb. E. b. (Schlesien!); *nígrita F. E. (in Gebirgswässern) u. v. convéxior Seidl. Ga. b.; monilicórnis I. Sahlb. L.; A'stur Sharp Asturia; acutángulus C. G. Thoms. L. F.; *Cantábricus Sharp Hi. b. Ga. Belg. Thüringen, u. v. Nevadénsis Sharp And.; reguláris Sharp C.; celátus Clark Br. G.; longicórnis Sharp F. Br. Savoya.; *Memnónius Nicolai E. u. *v. ♀ castáneus Aubé Ga., v. incértus Aubé I., v. insuláris Sharp C., v. Reveliérei Sharp C.; Normándi Régimb. P. or. Hi.; *melanárius Sturm E. b.; *Kraatzi Schaum G. H. (Glatzer Schneeberg, Riesengebirge!); Hedwígae Reitt. Tatra; picicórnis I. Sahlb. L.; obsolétus Aubé Ga. m. Hi. Lu.; *ferrugíneus Steph. E. md. (Gebirgsseen u. Bergriesel unter Steinen); Mue'nsteri Helliesen Norveg.; montánus Helliesen Norveg. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Deronéctes) Doríae Sharp Ca.; Airúmlus Kolen. Ca.; stearínus Kolen. Ca.

Gruppe Noteríni.

V- u. Mitteltarsen d. ♂ haben d 3 ersten Glieder mehr oder weniger erweitert u. unterseits m. einigen wenigen Saugnäpfchen besetzt. In allen Erdteilen vertreten.

Gattung Nóterus Clairv.

Klein, oval, vor d. Mitte am breitesten, hinten zugespitzt gerundet, oben hoch gewölbt, unten fast flach. Clypeus flach ausgerandet. Fhlr kurz, b. ♂ vom 5. Gliede an stark u. unregelmässig erweitert, b. ♀ vom 1.—7. Gliede schwach erweitert, gegen d. Spitze verschmälert, Endglied zugespitzt. Hlssch nach vorn stark gerundet verengt, seitlich dick gerandet, an d. Basis winkelig nach hinten gezogen. Prosternalfortsatz flach, nach hinten erweitert, Spitze abgerundet. Flgdckepipleuren vorn sehr breit u. ausgehöhlt, vom 2. Bauchringe ab sehr schmal. Schenkel b. ♂ an d. Innenseite vor d. Mitte m. 1 starken, stumpfen Zahne u. zwischen diesem u. d. Spitze tief ausgerandet, b. ♀ ohne Zahn u. m. schwächerer Ausrandung. Vschienen am Aussenrande kurz u. dicht bewimpert, b. ♂ sehr breit u. innen in 1 starken stumpfen Zahn erweitert. Htarsen am oberen u. unteren Rande m. langen Schwimmhaaren besetzt. Klauen schlank u. gleichlang. In stehenden Wässern.

***Not. crassicórnis Müll.** (Taf. 7. 9†). Rötlich gelbbraun, Flgdck grob u. vorn reihig punktiert. D. ♂ beiderseits d. Kopfuseite u. d. Vbrust sowie auf d. V- u. Mittelschenkeln schwarz gefleckt. Prosternum b. ♂ ganz eben oder flach eingedrückt, b. ♀ stumpf dachförmig gekielt. 5. Fhlrglied b. ♂ sehr gross, länger als an d. Spitze breit; 6. Fhlrglied kaum schmäler als d. 5., aber sehr kurz, doppelt so breit als lang, nach aussen lappig erweitert, unten, wie d. 5. ausgehöhlt; d. 7. Fhlrglied über $^1/_3$ schmäler als d. 6., quer; d. 3 folgenden Fhlrglieder allmählich schmäler. Länge 3,5 mm. Fast in ganz Europa häufig.

***Not. clavicórnis Geer.** (= sparsus Marsh.) Grösser u. dunkler als voriger, Flgdck m. groben, noch verworrener stehenden Punkten. Prosternum in beiden Geschlechtern dachartig gekielt. Fhlr d. ♂ v. 5.—10. Gliede erweitert u. unten ausgehöhlt; d. 5. Glied an d. Spitze breiter als lang; 6. Glied etwas länger u. viel schmäler als d. 5., m. zahnförmig ausgezogener Aussenecke; 7.—9. Glied allmählich kürzer u. an d. Aussenecke spitz ausgezogen; d. 10. nach aussen breit lappig erweitert. Länge 4—4,5 mm. In ganz Europa sehr häufig.

Fernere europäische Art: Not. laevis Sturm E. m. Alger. — **Hierher:** Cánthydrus (Sharp) nótula Er. Si. u. v. Siculus Ragusa Si.

Gruppe Laccophilíni.

V- u. Mitteltarsen d. ♂ schwach erweitert u. unterseits m. einer Anzahl gestielter Plättchen besetzt.

Larven wie d. d. Colymbetinen, doch d. Beine länger u. schlanker.

Gattung Laccóphilus Aubé.

Klein, eiförmig oder elliptisch, oben u. unten wenig gewölbt. Fhlr dünn, fadenförmig. Hlssch seitlich ungerandet, Basis in d. Mitte winkelig nach hinten gezogen. Prosternalfortsatz sehr schmal, hinten scharf zugespitzt. Hbeine kurz u. sehr kräftig; Hschenkel m. scharf rechtwinkeliger Innenecke; Hschienen kurz, m. 2 ungleichen kräftigen Endsporen; d. 4 ersten Glieder d. Htarsen an d. Aussenecke lang lappig ausgezogen; Hklauen ungleich.

Larve lang spindelförmig, hinten zugespitzt, gewölbt; gelb m. brauner Zeichnung. Kopf halsförmig abgeschnürt. Pronotum trapezförmig; Meso- u. Metanotum kurz, quer, gewölbt, m. ziemlich scharf aufgebogenem Seitenrande. Rückenschilder d. Hleibes ganz, 1.—6. scharf gerandet. Raife sehr dünn borstenförmig, fein bewimpert. Beine ausserordentlich lang u. schlank. Hschenkel unten

†) Die Unterschrift zu Taf. 7 Fig. 9 soll heissen: crassicornis (nicht clavicornis).

m. 4—5 langen, schlanken Dornen, Schienen u. Tarsen oben u. unten kammförmig bedornt, am oberen Rande lang bewimpert. Klauen lang u. schlank u. ziemlich gleichlang.

In allen Erdteilen vertreten, vorwiegend in den Tropen. Die Arten leben in stehendem, klarem Wasser.

***Lacc. obscúrus Panz.** Grünlichbraun, Seitenrand u. einige verwaschene Striche u. Flecke heller; Fhlrspitze u. Ende d. Kiefertaster schwärzlich. Mitte d. Hlsschbasis nach hinten deutlich winkelig ausgezogen. Hhüften ohne sichtbaren Schrillapparat. Vtarsen d. ♂ stark verdickt u. ziemlich zusammengedrückt. Länge 4—4,5 mm. Ganz Europa u. Med. Sehr gemein Rasse: var. Stroehmi C. G. Thoms. (Flgdck sehr dunkel, deutlicher punktiert u. stärker gewölbt.) E Su.

***Lacc. viréscens Brahm** (= hyalínus Geer = interrúptus Panz.). Gelb, Flgdck heller oder dunkler bräunlich, Seitenrand u. einige verwaschene Flecke u. Striche blassgelb. Hlsschbasis in d. Mitte nur schwach u. sehr stumpf nach hinten vorgezogen. Auf d. Mitte d. Hhüften 1 aus bogenförmig gestellten Riefen bestehender Schrillapparat. Vtarsen d. ♂ nur schwach erweitert. Länge 4,5 mm. Ganz Europa. Häufig. Rasse: var. testáceus Aubé. Med. Bretagne (breiter, gewölbter, Flgdck kaum gefleckt).

Fernere europäische Art: Lacc. *variegátus Sturm E. u. v. parumpunctátus O. Schneid. C., v. unifasciátus I. Müll. D.

Gruppe Colymbetíni.

Schildchen sichtbar.

Larven: Prothorax quer, gewölbt, m. flacher ausgebreitetem Seitenrande. Hleib m. nur spärlichen Schwimmhaaren, Raife lang u. schlank.

1. Hschenkel auf d. Useite innerhalb d. inneren Apikalecke m. 1 Gruppe v. Wimperhaaren. D. umgeschlagene, v. d. Flgdck überdeckte Rand d. 1. Bauchringes glatt 2
— Hschenkel auf d. Useite innerhalb d. inneren Apikalecke ohne Gruppe v. Wimperhaaren 4
2. D. äussere Apikalecke d. 4 ersten Glieder d. Htarsen lappig ausgezogen. Hklauen sehr ungleich . . . . **Ily'bius.**
— D. äussere Apikalecke d. 4 ersten Glieder d. Htarsen nicht lappig ausgezogen. Hklauen in der Regel gleich lang 3
3. Epipleuren d. Flgdck längs d. 2.—6. Bauchringes sehr schmal . . . . **A'gabus.**
— Epipleuren d. Flgdck bis zur Basis d. vorletzten Bauchringes ziemlich breit **Platámbus.**
4. Hklauen gleichlang. D. umgeschlagene, v. d. Flgdck überdeckte dorsale Seitenrand d. 1. Bauchringes glatt . . . . **Copelátus.**
— Hklauen sehr ungleich. D. umgeschlagene, v. d. Flgdck überdeckte dorsale Seitenrand d. 1. Bauchringes querrunzelig 5
5. Metasternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften an d. Spitze z. Aufnahme d. Prosternalfortsatzes tief gefurcht 6
— Metasternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften an d. Spitze nur seicht gefurcht. Flgdck meist m. dichter, querstreifiger Skulptur. Hlssch an d. Seiten ungerandet **Colymbétes.**
6. Hschienen auf d. Useite längs d. Innenrandes m. 1 Reihe weniger, in die Länge gezogener Punkte. Letztes Glied der Htarsen nicht länger als d. vorletzte. (Länge 10 bis 15 mm) . . . . **Rhántus.**
— Hschienen auf d. Useite längs d. Innenrandes m. 1 eingegrabenen Punktstreifen. Letztes Glied d. Htarsen etwas länger als d. vorletzte. (Länge 21—22 mm). **Meladéma.**

Gattung A'gabus Leach.

Länger oder kürzer oval, mehr oder weniger gewölbt. Oseite netzartig skulptiert u. zw. bald grobmaschig, bald kaum sichtbar. Sind d. Netzmaschen stark in d. Länge gezogen, so erscheint d. Ofläche anastomosierend längsstreifig. Fhlr fadenförmig; b. d. ♂ einiger Arten sind aber d. 4 oder 5 letzten Glieder stark erweitert u. ausgehöhlt. Hlssch seitlich gerandet. Epipleuren d. Flgdck nach hinten stark verengt. Auf d. 4. u. 5. Bauchringe statt d. immer fehlenden Wimperbüschel oft weitläufig borstentragende Punkte. Hklauen gleichlang (Ausnahme macht nur d. ♀ v. A. coxális Sharp). ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen mehr oder minder stark erweitert u. unterseits m. grösseren oder

kleineren Saugplatten, oft auch m. 1 Haarbürste besetzt. Beim ♀ sind d. Vklauen einfach u. gleich gebildet, b. ♂ oft verlängert u. ungleich ausgebildet.

D. Arten sind vom Frühjahr an vorwiegend in fliessenden Gewässern, wenn auch bisweilen nur seichte Rinnsale, zu finden. Sie überwintern unter Moos, öfters gesellig.

D. in Deutschland vorkommenden Arten werden in folgende Ugattungen geschieden:

1. Hhüften nach vorn höchstens bogig erweitert, sodass d. Seitenflügel d. Metasternum breit oder schmal dreieckig, aber nie zungenförmig auslaufen. Vtarsen d. ♂ höchstens m. 3 erweiterten Gliedern 2
— Hhüften nach vorn stark winkelig erweitert, so dass d. Seitenflügel d. Metasternum als ganz schmale, parallelseitige, nach hinten zurückgekrümmte Zungen auslaufen. Längs d. Vrande d. Hlssch 1 deutliche, oft doppelte Punktreihe 5
2. D. (meist nur schwach) erweiterten Glieder d. V- u. Mitteltarsen d. ♂ unten nur m. Bürsten besetzt, in denen höchstens einzelne kleine Saugnäpfchen (z. B. bei bipustulátus) stehen. Vrand d. Hhüften bogenförmig gekrümmt . Subg. **Gauródytes.**
— D. (meist stark) erweiterten Glieder d. V- u. Mitteltarsen d. ♂ dicht m. deutlichen runden Saugnäpfen besetzt 3
3. Seitenflügel d. Metasternum ziemlich breit dreieckig. V- u. Mitteltarsen d. ♂ mässig erweitert. Prosternalfortsatz dachförmig gewölbt . . . . Subg. **Xanthódytes.**
— Seitenflügel d. Metasternum sehr schmal dreieckig 4
4. Schenkel u. Schienen kurz u. breit. Körper flach gewölbt. Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften flach oder dachförmig . . . . Subg. **Scytódytes.**
— Schenkel u. Schienen schmal. Körper hoch gewölbt. D. ganze Prosternum gekielt, in d. Mitte winkelig erhaben . . . . Subg. **Acatódes.**
5. D. 1. Htarsenglied so lang als d. 3 folgenden zusammen u. b. ♂ gebogen. An d. Vtarsen b. ♂ d. 4 ersten Glieder erweitert u. d. 3 ersten Glieder m. Saugnäpfchen besetzt. An d. Fhlrn d. ♂ d. 4—5 letzten Glieder stark erweitert u. unten ausgehöhlt. D. ganze Prosternum scharf u. hoch gekielt . . Subg. **A'gabus i. sp.**
— D. 1. Htarsenglied so lang als d. 2 folgenden zusammen, nicht gebogen. An d. Vtarsen b. ♂ nur 3 Glieder sehr schwach erweitert. Vrand d. Hhüften sehr stark nach vorn gezogen u. fast winkelig gekrümmt. Fhlr einfach . . . Subg. **Eriglénus.**

***Ag. (Subg. Gauródytes C. G. Thoms.) dídymus Ol.** Oval, breit, kurz, ziemlich gewölbt, schwarz, oben m. starkem Bronzeschimmer; d. Scheitel m. 2 roten Flecken, Mund u. Fhlr rostrot; Hlsschseiten u. Flgdckepipleuren rotbraun, Flgdck neben d. Seiten m. einer blassgelben Doppelmakel hinter d. Mitte u. einer 2., rundlichen, gelben Makel vor d. Spitze. Hlssch an d. Basis in d. Mitte gerundet u. jederseits schwach ausgebuchtet, nach vorn ziemlich verengt; hinter d. Vrande 1 ununterbrochene Punktreihe. Flgdck a. d. Spitze deutlich faltig erhoben, m. 3 Reihen weitläufig stehender, ziemlich kleiner Punkte. Prosternalfortsatz schmal lanzettlich, stumpf gekielt. Seitenflügel d. Metasternum nur schmal dreieckig. ♂: D. 3 erweiterten Glieder d. V- u. Mitteltarsen unterseits m. kleinen Saugnäpfchen besetzt. Vklauen schlank, gleichlang. Länge 7,5—8 mm. Mitteleuropa (Norddeutschland), Med.

***Ag. (Subg. Gauródytes) guttátus Payk.** Oblong, flach gewölbt; schwarz, Scheitel m. 2 roten Flecken, Hlsschseiten rötlich, auf d. Flgdck neben d. Seitenrande hinter d. Mitte u. vor d. Spitze je 1 gelbrote Makel; Fhlr u. Beine rostrot, Schenkel u. Hschienen angebräunt. Hlssch an d. Basis fast gerade abgestutzt, vorn gerundet verengt, Seitenrand dick abgesetzt, d. Punktreihe hinter d. Vrande meist in d. Mitte unterbrochen. Flgdck vor d. Spitze etwas faltig erhoben, m. 3, bisweilen furchenartig vertieften, unregelmässigen Reihen ziemlich grosser Punkte; b. ♀ ist hinten die Skulptur rauher. Prosternalfortsatz lanzettlich erweitert, gewölbt u. seitlich gerandet, nicht gekielt. Seitenflügel d. Metasternum breit zugespitzt. Hschenkel mehr als doppelt so lang als d. Trochanteren. ♂: 1. Glied d. V- u. Mitteltarsen stärker, d. 2. schwächer erweitert, nur schmal bebürstet. Vklauen einfach. Länge 8 mm. VI—X. Nord- u. Mitteleuropa (Schlesien, Ostpreussen), in d. Gebirgen von I. b.

Ag. (Subg. Gauródytes) biguttátus Ol. Von guttátus durch breitere, gewölbtere, seitlich mehr gerundete Körperform, tiefschwarze Färbung, auch

bis auf d. Knie u. Tarsen pechschwarze Beine, glänzende, fast glatte Oseite, in d. Mitte deutlich gerundete Hlsschbasis u. d. am Grunde m. 1 Zahne versehene innere Vklaue d. ♂ verschieden. D. Stammart kommt nur in d. Mittelmeerländern vor, bei uns aber ***var. nítidus F.**, d. länglicheiförmig, schwach gewölbt, stark glänzend ist. Scheitel m. 2 roten Flecken; auf d. Flgdck neben d. Seiten hinter d. Mitte u. vor d. Spitze je 1 gelbrote Makel; Mund u. Fhlr rostrot, Beine bis auf d. rötlichen Kniee u. Tarsen pechschwarz. Hlssch an d. Basis bogenförmig gerundet, seitlich nach vorn viel stärker verengt, d. Flgdck gestreckter, schmäler u. hinten mehr zugespitzt als b. guttátus. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen erweitert u. unterseits bebürstet. Länge 8,5—9 mm. Mitteleuropa. Abart: v. pauper Schilsky. Rasse: v. nigricóllis Zoubk. Med. (Hlssch- u. Flgdckseiten gelbbraun).

***Ag. (Subg. Gauródytes) melanárius Aubé.** Oblong, flachgewölbt; schwarz, d. ♂ oben glänzend, d. ♀ matter, Scheitel m. 2 roten Flecken, Mund u. Fhlr rostrot, Beine braun, Kniee u. Tarsen rötlich, Flgdck auf d. hinteren Hälfte neben d. Seiten meist m. 1 undeutlichen bräunlichen Längsstreifen. D. Maschen d. Netzskulptur vorn deutlich in d. Länge gezogen. Hlssch hinter d. Vrande m. ununterbrochener Punktreihe, Basis fast gerade abgestutzt, m. rechtwinkeligen H'ecken, so breit als d. Flgdck. D. 3 verworrenen Punktreihen d. Flgdck treten sehr deutlich hervor. Prosternum d. ganzen Länge nach stumpf gekielt. Seitenflügel d. Metasternum breit. ♂: V- u. Mitteltarsen nur schwach erweitert, eine Klaue d. Vtarsen am Grunde schwach winkelig nach innen erweitert. Länge 9 mm. Gebirgsgegenden Mitteleuropas u. Nordeuropa.

***Ag. (Subg. Gauródytes) bipustulátus L.** Eiförmig, hinten zugespitzt, ziemlich gewölbt. Schwarz, oben gewöhnlich m., besonders beim ♂ deutlichem, Bronzeschimmer; Scheitel oft m. 2 rötlichen Flecken, Mund, Fhlr u. Tasterspitze rostrot; oberseits sehr dicht u. fein, vielfach anastomosierend, längsskulptiert, diese Skulptur b. ♀ noch dichter, d. Oseite deshalb matt seidenglänzend. Hlssch so breit als d. Flgdck, an d. Basis an d. etwas spitzwinkeligen H'ecken beiderseits deutlich ausgeschweift, hinter d. Vrande m. ununterbrochener Punktreihe. D. Punkte d. 3 Punktreihen d. Flgdck ziemlich klein. Prosternum seiner ganzen Länge nach bis z. Spitze d. Fortsatzes gekielt. ♂: Klauen d. V- u. Mittelbeine sehr ungleich, d. kleinere Klaue d. Vbeine an d. Wurzel m. scharfem Zahne, d. grössere innen lanzettförmig erweitert. Länge 10—11 mm. In ganz Europa u. Med. Häufig. Rassen: v. abdominális Costa S.; v. picipénnis I. Sahlb. Creta.

***Ag. (Subg. Gauródytes) negléctus Er.** Dem Ag. chalconótus sehr ähnlich; von ihm durch matte, seidenschimmernde Oseite, sehr deutliche feine Punktierung u. viel feinere Netzskulptur d. Flgdck, gleichfarbige Fhlrspitze, am Grunde innen ausgebuchtete Vklauen d. ♂ u. stärker u. reichlicher längsrunzeligen letzten Bauchring d. ♂ verschieden. Länge 8 mm. Norddeutschland (Schlesien). Ga. b.

***Ag. (Subg. Gauródytes) Erichsoni Gemm.** Nahe verwandt chalconótus u. negléctus, doch grösser u. gestreckter, oblong-oval; Oseite matt, seidenschimmernd, sehr fein u. dicht netzmaschig, ohne deutliche Punktierung; b. ♂ d. 1. Htarsenglied neben d. Aussenrande gefurcht u. d. Hklauen sehr kurz, d. erweiterten Glieder d. V- u. Mitteltarsen d. ♂ unterseits m. einigen deutlichen Saugnäpfchen, d. innere Vklaue d. ♂ bis über d. Mitte erweitert, d. äussere zwischen d. Basis u. Mitte ausgebuchtet u. in d. Mitte winkelig vorspringend; d. letzte Bauchring d. ♂ dicht u. kräftig längsgerunzelt. Länge 10,5 mm. Deutschland (Berlin!) sehr selten; E. b. Sib. America b.

***Ag. (Subg. Gauródytes) subtílis Er.** Dem Eríchsoni sehr ähnlich, etwas kleiner u. seitlich mehr gerundet, länger gestreckt als chalconótus u. Eríchsoni, d. Oseite seidenschimmernd u. sehr fein u. dicht netzmaschig, d. Prosternalfortsatz breiter lanzettlich u. nur flach gewölbt, b. ♂ d. 4 ersten Htarsenglieder längs d. Aussenrandes gefurcht u. deren letztes Glied unten in d. Mitte ziemlich stark ausgebuchtet. D. Hklauen d. ♂ sehr kurz, d. Vklauen d. ♂ ähnlich wie bei Eríchsoni gebildet, d. innere Vklaue aber oft vor d. Basis m. 1 kleinen Ausrandung. Länge 9,5 mm. Norddeutschland (Ostpreussen, Schlesien!) Ga. b. E. b. Sib.

***Ag. (Subg. Gauródytes) chalconótus Panz.** Länglich eiförmig, wenig gewölbt. Schwarz, Oseite m. starkem Bronzeschimmer, Vrand d. Kopfes u. 2 Stirnmakeln rötlich, Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck mehr oder minder braunrot, Fhlr u. Taster rostrot, Fhlrendglied an d. Spitze schwärzlich; V- u. Mittelbeine bis auf d. schwärzliche Schenkelmitte braunrot, Hbeine grösstenteils pechschwarz. Oseite glänzend, fein aber deutlich netzförmig skulptiert. Hlssch an d. Basis bogenförmig gerundet, hinter d. Vrande m. ununterbrochener Punktreihe. D. 3 unregelmässigen Punktreihen d. Flgdck sehr deutlich. Prosternalfortsatz wenig breit lanzettlich, längs d. Mittellinie stark gewölbt. Seitenflügel d. Metasternum ziemlich schmal zugespitzt. ♂: D. 3 erweiterten Glieder d. V- u. Mittelklauen unten bürstenartig besohlt; Vklauen lang u. einfach; letzter Bauchring nur am Hrande längsrunzelig. Länge 8—9 mm. Ueber ganz Europa u. Algier verbreitet. Abart: *a. c. fuscoaenéscens Régimb. (Sil. A.).

***Ag. (Subg. Gauródytes) paludósus F.** Oval, ziemlich gewölbt. Schwarz, Kopf vorn, 2 Stirnmakeln u. Hlsschseiten rötlichbraun; Flgdck kastanienbraun m. gelbbraunen Seiten u. Basis; Mund u. Fhlr rostrot, V- u. Mittelbeine bis auf d. Schenkel braunrot, Hbeine pechschwarz m. rötlichen Trochanteren, Knieen u. Tarsen. Oseite glänzend u. beinahe glatt. Hlssch an d. Basis sanft bogenförmig gerundet, hinter d. Vrande m. ununterbrochener Punktreihe, vor d. Basis m. sehr breit unterbrochener, oft nur an d. Seiten schwach angedeuteter Punktreihe. D. 3 Punktreihen d. Flgdck deutlich, hinten verworren. Prosternum lanzettlich, d. Länge nach gewölbt, aber nicht gekielt, seitlich gerandet. Seitenflügel d. Metasternum ziemlich schmal dreieckig. Hschenkel kurz, d. längere Endsporn d. Hschienen so lang als d. 1. Glied d. Htarsen. ♂: D. 3 erweiterten Glieder d. V- u. Mitteltarsen unterseits m. Saugnäpfchen besetzt; Vklauen einfach. Länge 7 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

***Ag. (Subg. Gauródytes) uliginósus L.** Eiförmig, stark gewölbt, bräunlichschwarz, oben m. schwachem Metallschimmer, Vrand d. Cly'peus, 2 Scheitelflecke u. Hlsschseiten rötlich, Flgdck braun, an d. Basis u. an d. Seiten heller; Mund, Fhlr u. Beine rostrot. Oseite sehr fein chagriniert u. weitläufig punktiert, glänzend. Selten kommen ♀ m. matt chagrinierten Flgdck vor (a. sc. dispar Bold). Hlssch an d. Basis bogenförmig gerundet, Seitenrand dick abgesetzt, Punktreihe hinter d. Vrande ununterbrochen, d. vor d. Basis in d. Mitte nur wenig unterbrochen. D. 3 Punktreihen d. Flgdck kräftig, hinten ganz verworren. Prosternum zwischen d. Vhüften etwas winkelig erhoben u. auf d. jederseits punktierten Fortsatze stumpfer gekielt als vorn. Seitenflügel d. Metasternum breiter zugespitzt u. d. Hschenkel länger als b. paludósus. D. längere Endsporn d. Hschienen ist etwas länger als d. 1. Glied d. Htarsen. ♂: D. 3 erweiterten Glieder d. V- u. Mitteltarsen m. Saugnäpfchen besetzt; d. innere Klaue d. Vbeine in d. Mitte stumpf zahnförmig erweitert. Länge 7 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

***Ag. (Subg. Gauródytes) cóngener Payk.** Oval, schwach gewölbt. Schwarz, 2 Scheitelflecke u. Hlsschseitenrand rötlich, Flgdck braun oder rotbraun, an d. Basis u. an d. Seiten heller; Mund, Fhlr u. Beine bis auf d. schwärzlichen Schenkel rostrot. Flgdck b. ♂ äusserst fein chagriniert, wie d. Hlssch, u. glänzend; b. ♀ sehr variabel, bald fast glatt, bald sehr deutlich u. dicht chagriniert u. matt, b. einer schmäleren in Schlesien vorkommenden Rasse: ***v. Fúnkii Seidl.** aber grob netzförmig gestrichelt u. glänzend. Hlssch an d. Basis bogenförmig gerundet, hinter d. Vrande m. vollständiger, vor d. Basis m. breit unterbrochener Punktreihe D. 3 Punktreihen d. Flgdck sehr deutlich u. verworren. Prosternalfortsatz schmal lanzettlich, stark gewölbt, doch nicht gekielt, glänzend glatt. Seitenflügel d. Metasternum mässig breit. D. längere Endsporn d. Hschienen ist wesentlich kürzer als d. 1. Htarsenglied. ♂: D. 3 erweiterten Glieder d. V- u. Mitteltarsen unten m. Saugnäpfchen besetzt; Vklauen verlängert, nur wenig gekrümmt, fast einfach. Länge 7—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa, I. b. Sib. America b. Rassen; var. foveolátus Muls. Alp. occ. u. v. ♀ Ventúrii Bertol. I.; v. Thómsoni I. Sahlb. L.; v. coriáceus I. Sahlb. L.; v. Lappónicus C. G. Thoms. L.

***Ag. (Subg. Gauródytes) affínis Payk.** Oblong, seitlich wenig gerundet, ziemlich gewölbt. Schwarz, oben schwach metallschimmernd, 2 Scheitelmakeln, 1 kurzer Streifen hinter d. Mitte d. Flgdckseiten u. 1 Fleck vor deren Spitze rötlich, Mund, Fhlr u. Beine bis auf d. schwärzlichen Schenkel rostrot. Oseite in beiden Geschlechtern schwach chagriniert. Hlssch an d. Basis fast gerade abgestutzt, Seitenrand ziemlich dick abgesetzt, hinter d. Vrande m. vollständiger, vor d. Basis m. in d. Mitte breit unterbrochener Punktreihe. D. 3 Punktreihen d. Flgdck sehr tief, hinten verworren. Prosternalfortsatz ziemlich lanzettlich, stumpf gekielt, jederseits deutlich punktiert. Seitenflügel d. Metasternum ziemlich breit. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen unterseits m. kleinen Saugnäpfchen besetzt; Vklauen kurz, d. innern m. 1 flachen bogenförmigen, quergerieften, als Schrillapparat dienenden Erhebung. Länge 6—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. — Dem affínis sehr nahe stehen die mit ihm namentlich in d. männlichen Geschlechtsmerkmalen übereinstimmenden beiden folgenden Arten.

***Ag. (Subg. Gauródytes) unguiculáris C. G. Thoms.**, abweichend durch d. sehr schmalen, zungenförmigen, stark zurückgekrümmten Seitenflügel d. Metasternum, d. seitlich deutlich mehr gerundete Gestalt u. äusserst fein chagrinierte Oseite; Länge 6—6,5 mm. Norddeutschland, E. b.; und

***Ag. (Subg. Gauródytes) bigúttulus C. G. Thoms.**, abweichend durch breitere Seitenflügel d. Metasternum u. fein netzmaschige Oseitenskulptur, d. b. ♂ feiner als b. ♀ ist; Länge 6—7 mm Ostpreussen, E. b. Abart: a.sc. ♀ boreéllus I. Sahlb. L.

***Ag. (Subg. Xanthódytes Seidl.) nebulósus Forst.** Eiförmig, wenig gewölbt. Kopf schwärzlich, 2 Scheitelmakeln u. Cly'peus rötlichgelb; Hlssch u. Flgdck gelb, auf d. Hlssch 2 schwarze Rückenflecke, d. Flgdck schwarz gesprenkelt, hinter d. Mitte beiderseits neben d. Aussenrande meist 2 ungefleckte Stellen; Useite bis auf d. rötlichen Seiten- u. Hrand d. Bauchringe schwarz, Mund, Fhlr u. Beine rötlichgelb. Oseite fein chagriniert u. glänzend. Hlssch seitlich mässig dick gerandet, hinter d. Vrande m. vollständiger Punktreihe. D. 3 Flgdckpunktreihen deutlich. Prosternum d. ganzen Länge nach bis z. Spitze d. schmal lanzettlichen Fortsatzes stumpf gekielt. Seitenflügel d. Metasternum ziemlich breit. Hbeine ziemlich kurz, d. 1. Htarsenglied viel länger als d. längere Endsporn d. Schienen. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen erweitert u. unterseits m. Saugnäpfchen besetzt. Vklauen schlank, d. äussere innen vor d. Basis gezähnt. Länge 8,5 mm. Europa, Med. Rassen: var. Pradénsis Schauf. Bal.; v. abdominális Ragusa Si.

***Ag. (Subg. Xanthódytes) conspérsus Marsh.** Dem nebulósus sehr nahestehend; von ihm verschieden durch ungeflecktes Hlssch, verwaschene oder erloschene dunkle Flecke d. Flgdck, Fehlen d. rötlichen Seitenrandung d. Hleibsringe, durch wenigstens teilweise dunkle Schenkel u. durch d. Vklauen d. ♂. D. äussere d. beiden Vklauen ist innen in d. Mitte gezähnt u. in d. Basalhälfte doppelt so breit als d. innere. Länge 8 mm. Europa, Med. Rasse: var. Gougeléti Reiche C.

***Ag. (Subg. Scytódytes Seidl.) Sturmi Gyll.** Kopf u. Hlssch schwarz, 2 Scheitelflecke rötlich, Hlsschseiten ziemlich breit bräunlichgelb, Flgdck braun m. hellerer Basis u. gelbbraunen Seitenrändern; Useite schwarz; Hrand d. Bauchringe, Mund, Fhlr u. Beine rostrot; Hschenkel oder auch Hbeine bräunlich. Oseite fein u. dicht netzmaschig skulptiert, wenig glänzend. Hlsschseiten schmal gerandet, hinter d Vrande m. vollständiger Punktreihe. Punktreihen d. Flgdck sehr fein u. undeutlich. Prosternalfortsatz vorn flach, seitlich fein gerandet, gegen d. Spitze stumpf gekielt. Seitenflügel d. Metasternum schmal. Hschienen u. Hschenkel ziemlich kurz; d. 1 Htarsenglied länger als d. längere Endsporn d. Schienen. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen erweitert u. unterseits m. Saugnäpfchen besetzt; Vklauen lang u. schlank, vor d. Wurzel innen ausgebuchtet. Länge 8 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

***Ag. (Subg. Acatódes C. G. Thoms.) fuscipénnis Payk.** Breit eiförmig, Flgdck vor d. Mitte gewölbt, nach hinten flach abfallend. Kopf u. Hlssch pechschwarz oder pechbraun, d. Cly'peus, 2 Scheitelflecke u. d. Hlsschseiten braunrot

oder braungelb, d. Flgdck braun m. helleren Seiten oder ganz gelbbraun; Useite schwarz, Hränder d. Bauchringe, Mund, Fhlr u. Beine bräunlichrot. Oseite fein chagriniert u. ziemlich glänzend. Hlssch nach vorn ziemlich stark verengt, seitlich schmal gerandet, m. stark vorspringenden V'ecken, hinter d. Vrande m. vollständiger Punktreihe. D. Punktreihen d. Flgdck sehr fein u. undeutlich, Prosternum d. ganzen Länge nach bis z. Spitze d. Fortsatzes gekielt, d. Kiel winkelig erhoben. Seitenflügel d. Metasternum schmal. Hbeine verhältnismässig schlank; d. 1. Glied d. Htarsen fast doppelt so lang als d. längere Schienenendsporn u. als d. 3 folgenden Glieder zusammen. ♂: D. 3 ersten V- u. Mitteltarsenglieder erweitert u. unterseits m. zahlreichen Saugnäpfchen besetzt; Vklauen lang u. schlank, vor d. Wurzel innen ausgebuchtet, gegen d. Spitze gekrümmt; letzter Bauchring gegen d. Spitze längsrunzelig. Länge 10 mm. Norddeutschland, E. b.

***Ag.** (**Subg. Eriglénus C. G. Thoms.**) **undulátus Schrank**. Eiförmig, ziemlich gewölbt. Kopf u. Hlsschseiten rötlich; Flgdck schwärzlichbraun oder braun m. schwachem Metallschimmer, ihr Seitenrand sowie 1 basale u. 1 mittlere zackige Querbinde u. 1 Spitzenfleck rötlichgelb; Mittel- u. Hbrust, Hleib, Mund, Fhlr u. Beine rostrot, Spitze d. Fhlr u. Taster schwärzlich. Oseite äusserst fein chagriniert, Flgdck äusserst fein u. weitläufig punktiert. Hlssch an d. Basis bogenförmig gerundet, m. dick abgesetztem Seitenrande, hinter d. Vrande m. ununterbrochener Punktreihe. D. 3 unregelmässigen Punktreihen d. Flgdck deutlich. Prosternalfortsatz ziemlich schmal lanzettlich, stumpf gekielt, beiderseits deutlich punktiert. Seitenflügel d. Metasternum sehr schmal, Vschenkel in beiden Geschlechtern breit, m. stark gekrümmtem, spärlich bewimpertem unterem Rande. ♂: D. erweiterten Glieder d. V- u. Mitteltarsen an d. Spitze m. einigen kleinen Saugnäpfchen; Vklauen d. ♂ kaum von denen d. ♀ abweichend. Länge 7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Rassen: *var. pictus Meier Hamburg, v.? imperféctus Meier; v.? interrúptus Schilsky Mark Brandenburg.

***Ag.** (**Subg. Eriglénus**) **labiátus Brahm** (= femorális Payk.) Eiförmig, mässig gewölbt. Oben braun erzfarben, Vkopf 2 Scheitelflecke u. Hlsschseiten rötlich, Flgdck seitlich heller m. gelbbraunen Epipleuren, Vbrust braunrot, Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwarz, Hrand d. Hleibsringe rötlich, Mund, Fhlr u. Beine rostrot. Oseite ziemlich glänzend, sehr fein chagriniert, Flgdck m. sehr deutlicher, wenig dichter Punktierung. Hlssch an d. Basis bogenförmig gerundet, m. dick abgesetztem Seitenrande, hinter d. Vrande m. ununterbrochener Punktreihe. D. 3 unregelmässigen Punktreihen d. Flgdck deutlich. Prosternalfortsatz wie b. voriger Art. Seitenflügel d. Metasternum schmal zungenförmig, hakig zurückgebogen. Vschenkel b. ♂ schmal, m. geradem, dicht m. gelben Haaren bewimpertem unterem Rande, b. ♀ breit, m. gekrümmtem, spärlich bewimpertem unterem Rande. ♂: D. 3 erweiterten Glieder d. V- u. Mitteltarsen unterseits bürstenartig besohlt; Vklauen verlängert, fast gerade u. einfach. Länge 6 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: Ag. (Subg. Metronéctes Sharp) Aubéi Perr. C.; (Subg. Arctódytes C. G. Thoms.) elongátus Gyll. L.; (Subg. Gauródytes) brúnneus F. E. m. S. u. v. rúfulus Fairm. C. S.; cephalótes Reiche C.; Merkli Régimb. Balc; Bau'dii Seidl. Etrur.; Styriacus Sharp St.; dilatátus Brullé Gr.; Hey'deni Wehncke Hi. Lu.; binotátus Aubé C. S.; ovális I. Sahlb. F.; *Soliéri Aubé E. md. m. (Riesengebirge!) L. u. v. Kiesenwétteri Seidl. Alp. Ill. P.; regális Petri Carp.; callósus C. G. Thoms. Su.; *striolátus Gyll. E. b. (Rheinprovinz!) Ga.; lineátus Gebl. R. m. or.; vittiger Gyll. L.; Jacóbsoni Sajezew R.; setulósus I. Sahlb. L.; marginális Sharp Gr. St.; confínis Gyll. L.; nigripálpis I. Sahlb. L.; obscuripénnis I. Sahlb. F.; clypeális C. G. Thoms. E. b. Sil. R. md.; adpréssus Aubé Dauria Su.; Mimmii I. Sahlb. L. F.; Wasastjérnai R. Sahlb. L.; opácus Aubé F.; obovátus I. Sahlb. L. F.; (Subg. Scytódytes) A'rcticus Payk. L.; Zetterstédti C. G. Thoms. L.; dubiósus Poppius F.; gélidus U. Sahlb. F.; (Agabus i. sp.) serricórnis Payk. L. (Taf. 7. 4). — **Fernere paläarktische Arten**: (Subg. Gauródytes) Armeníacus Sharp Ca.; glaciális Hochh. Ca.; (Subg. Xanthódytes) Léderi Seidl. Ca.; lúniger Kolen. Armen.; (Subg. Eriglénus) rúficeps Mén. Ca. — Hierher: Apátor (Semen.) Késsleri Hochh. R.

Gattung Platámbus C. G. Thoms.

Von A'gabus ausser durch die in d. vorstehenden Tabelle angegebenen Merkmale durch d. breiteren, d. Mittelhüften weiter voneinander trennenden Metasternalfortsatz verschieden.

Larve d. von Ily'bius ziemlich gleich, abweichend durch kürzeres, an d. Basis breit ausgerandetes Pronotum, durch d. Lage d. Hleibsstigmen ausserhalb d. Seitenrandes d. Rückenschilder u. durch längere Raife.

Leben in klaren, fliessenden Wässern, nicht selten in Waldteichen.

***Plat. maculátus L.** (Taf. 7. 7.) Oval, oben gelb oder rötlichgelb, Hkopf bis auf 2 Scheitelflecke, V- u. Hrand d. Hlssch, Basisrand u. Naht d. Flgdck sowie d. Spitze u. 4 unvollständige, teilweise unterbrochene Längsstreifen auf jeder Decke schwärzlich bronzebraun, Useite u. Beine rostrot. In d. Zeichnung sehr variabel, oft fliesen d. Längsstreifen ineinander, so dass im extremsten Falle d. gelbe Grundfarbe nur am Seitenrande u. in einer Basalmakel neben d. Schildchen übrig bleibt (a. c. inaequális Panz.). Oseite sehr fein netzartig chagriniert, b. ♂ bisweilen fast glatt, b. ♀ ist d. Skulptur oft stärker u. d. Oseite ziemlich matt. H'ecken d. Hlssch spitzwinkelig nach hinten gezogen. Prosternalfortsatz breit lanzettlich, scharf zugespitzt, m. aufgebogenen Seiten. Seitenflügel d. Metasternum sehr schmal zungenförmig. Hhüften gerunzelt, sehr weit nach vorn ausgedehnt. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen schwach erweitert u. unterseits m. sehr kleinen Saugnäpfchen dicht besetzt. Länge 7—8 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Hi. Rassen: var. pulchéllus Heer Alp. (kleiner, schmäler); *v. ♀ Graéllsi Har. Hi. Sil. (Riesengebirge!); *v. inornátus Schilsky Als. Mark; v. atérrimus Sahlb. F.

Fernere europäische Art: sinuátus Aubé Ca. T.

Gattung Copelátus Er.

Liópterus Steph.

Hlssch seitlich fein gerandet. Metasternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften schmal, d. Spitze gegen d. Mesosternum gekrümmt u. zur Aufnahme d. Prosternalfortsatzes eingedrückt. Hhüften weit u. winkelig nach vorn ausgedehnt. Seitenflügel d. Metasternum sehr schmal zungenförmig. Hbeine lang u. schlank. Flgdck hinten mehr oder minder zugespitzt. Die artenreiche Gattung ist in allen warmen Gegenden d. Erde vertreten, in Europa nur durch 2 Spezies.

***Cop. ruficóllis Schall.** (Taf. 7. 5.) Oblong, hinten zugespitzt, wenig gewölbt, oben rotbraun, Hlssch- u. Flgdckseiten heller, Kopf hinten gewöhnlich schwärzlich; Useite m. Ausnahme v. Kehle u. Vbrust schwarz; Fhlr, Mund u. Beine rostrot. Oseite mässig glänzend. Hlssch fein, b. ♂ seitlich dichter u. etwas runzelig punktiert, b. ♀ an d. Seiten dicht längsstreifig. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen stark erweitert u. unterseits m. Saugnäpfchen besetzt. Länge 7—8 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

Fernere europäische Art: Cop. átriceps Sharp C.

Gattung Ily'bius Er.

Oben stark gewölbt, unten flach. Oseite fein netzmaschig chagriniert. Hlssch seitlich gerandet. Flgdck meist m. 1 deutlichen, neben d. Aussenrande hinter d. Mitte u. 1 vor d. Spitze stehenden rötlichen Flecke, unterseits vor d. Spitze m. 1 dicht pubeszentierten Flecke. Epipleuren d. Flgdck längs d. 2.—6. Bauchringes sehr schmal. Prosternum d. ganzen Länge nach scharf gekielt, Prosternalfortsatz scharf zugespitzt u. seitlich stark zusammengedrückt. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen sind mässig oder nur schwach erweitert, seitlich zusammengedrückt u. unterseits m. langgestielten Haftplättchen besetzt. D. letzte Bauchring ist b. ♂ gegen d. Spitze längsrunzelig u. in d. Mittellinie meist gekielt, b. ♀ an d. Spitze winkelig ausgeschnitten u. gegen d. Spitze dachförmig gewölbt oder gekielt. Je nachdem d. Seitenflügel d. Meta-

sternum sehr schmal zungenförmig (Idioly'bius) oder dreieckig zugespitzt (Ily'bius i. sp.), verteilt man d. Arten auf Untergattungen.

D. lang spindelförmige, ziemlich gewölbte Larve hat in d. Mittellinie gefurchte Rückenschilder. D. 7. Bauchring beiderseits m. 1 zarten Wimperbüschel. Raife sehr schlank, borstenförmig, aussen u. an d. Spitze m. einigen langen Wimpern besetzt. D. Stigmen d. 1.—7. Bauchringes befinden sich am Seitenrande d. Rückenschilder. Beine lang u. schlank, unbewimpert, spärlich bedornt. Hhüften m. 1 fein bedornten Kiellinie. Klauen lang u. sehr schlank, einfach.

Etwa 30 Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Region. Sie überwintern unter Moos u. s. w.

***Il. (Subg. Idioly'bius Gozis) fenestrátus F.** Oval, hinter d. Mitte am breitesten, stark gewölbt. Braunrot, oben bronzen, m. rötlichen Rändern, d. Flgdck seitlich hinter d. Mitte m. 1 rötlichen, bisweilen undeutlichen Längsflecke. Stücke m. ganz braunroter Oseite = a. c. Prescótti Mannh.; heller erzfarbene, m. kaum gebräuntem Seitenrande u. fehlendem Längsflecke = a. c. ae'neus Ill. Htarsen d. ♂ aussen nicht gerandet. Länge 11,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig.

***Il. símilis C. G. Thoms.** In Form u. Färbung m. obscúrus übereinstimmend, vielleicht nach hinten etwas weniger verengt, abweichend im ♂ durch einfache Vklauen, aussen nicht gerandete Htarsen u. an d. Spitze scharfe u. gekrümmte äussere Hklaue, im ♀ nur durch etwas geringere Grösse u. jederseits etwas weniger ausgebuchtete Flgdckspitze. Länge 10,5 mm. Norddeutschland (Ost- u. Westpreussen), Su.

***Il. fuliginósus F.** Lang u. auffallend schmal oval, mässig gewölbt. Bräunlichrot, oben bronzen, Vkopf, 2 Scheitelmakeln u. Hlsschseiten rötlich, Flgdck m. breitem, bräunlichgelbem, nach hinten durch einen braunen Längsstreifen geteiltem Saume. Hhüften sehr fein nadelrissig punktiert. ♂: Vklauen etwas verlängert, d. äussere vor d. Basis schwach ausgebuchtet; d. äussere Hklaue gegen d. Spitze schwach gekrümmt; d. letzte Bauchring hinten längsrunzelig u. gegen d. Spitze kurz gekielt. Länge 10 mm. Nord- u. Mitteleuropa, America b. Häufig.

***Il. obscúrus Marsh.** Länglich eiförmig, stark gewölbt. Oben schwarz, ohne Metallschimmer, Seitenrand d. Hlssch u. d. Flgdck rotbraun, diese m. 1 seitlichen rötlichen Längsmakel hinter d. Mitte u. ebensolchem Flecke vor d. Spitze; Useite pechschwarz, V- u. Mittelbeine braunrot, Hbeine dunkler. Hhüften fein u. unregelmässig nadelrissig skulptiert, ihr Vrand bogenförmig gekrümmt. ♂: Htarsen aussen scharf gerandet; äussere Hklaue fast doppelt so breit als d. innere, gerade, an d. Spitze abgerundet; beide Vklauen innen in d. Mitte zahnartig erweitert, bisweilen auch (ab. sexdentátus Schioedte) d. äussere Klaue d. Mittelbeine in d. Mitte gezähnt. Letzter Bauchring d. ♂ hinten längsrunzelig u. m. scharfem Mittelkiele. Länge 11,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten.

***Il. ater Geer.** (Taf. 7. 3.) Grösser als obscúrus, ihm sonst sehr ähnlich, doch oben schwach bronzen schimmernd, d. Flgdck gegen d. Spitze kräftiger chagriniert, d. äussere Hklaue d. ♂ m. scharfer, gekrümmter Spitze, d. Vklauen d. ♂ einfach. Länge 13—14 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten.

***Il. subae'neus Er.** Kürzer, breiter u. seitlich gerundeter als obscúrus, Oseite stark bronzeschimmernd, Useite pechbraun oder rotbraun; d. äussere Hklaue d. ♂ m. scharfer, etwas gekrümmter Spitze, d. innere Vklaue einfach, d. äussere innen vor d. Basis ausgebuchtet, d. letzte Bauchring d. ♂ gegen d. Spitze längsrunzelig, doch ohne Mittelkiel, an d. Spitze seicht ausgebuchtet. Länge 11,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. America bor.

***Il. gúttiger Gyll.** In d. Farbe wie obscúrus, oben ohne Metallschimmer, doch viel kleiner u. schmäler, flacher, d. Flgdck m. 3 deutlicheren, unregelmässigen Punktreihen. Hhüften sehr fein u. zerstreut nadelrissig punktiert, ohne Netzwerk. ♂: Vklauen einfach, Htarsen aussen gerandet, m. deutlich aufgebogenem äusserem Spitzenwinkel, d. äussere Hklaue gerade u. stumpf. D. letzte Bauchring d. ♂ jederseits nur schwach längsrunzelig, m. scharfem Mittelkiel, b. ♀ m. zahnförmig in d. winkeligen Ausschnitt vorspringendem Mittelkiele. Länge

9,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa (Moorgebiet d. Grunewaldes b. Berlin!). Ihm nahe stehen folgende beiden Arten:

*Il. **Kiesenwétteri Wehncke**, nur bei Harburg gefangen, kürzer u. gewölbter, d. äussere Hklaue d. ♂ an d. Spitze hakig gekrümmt. Länge 9 mm; und

*Il. **aenéscens C. G. Thoms.**, etwas kleiner, gewölbter u. seitlich mehr gerundet, oben stark bronzeschimmernd, alle Beine braunrot, Flgdck m. 3 weniger deutlichen, verworrenen Punktreihen, letzter Bauchring b. ♂ u. ♀ m. sehr feinem u. kurzem Mittelkiele. Länge 9 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Sib. In moorigen Gewässern.

Fernere europäische Arten: Il. (Subg. Agabidius Seidl.) cínctus Sharp Astrachan; (Ily'bius i. sp.) meridionális Aubé E. m.; *crassus C. G. Thoms. L. R. m. Erzgebirge!; *angústior Gyll. L. F. Moorgebiet d. Grunewaldes b. Berlin; Ostpreussen! — Hierher Melanódytes (Seidl.) pustulátus Rossi I. C. Ga. m.

Gattung Rhantus Lac.

Oval, meist nur wenig gewölbt. Oseite sehr fein u. dicht netzartig skulptiert. Hlssch seitlich mehr oder minder deutlich gerandet. Flgdck hinten abgerundet, Epipleuren nach hinten stark verengt, gegen d. Spitze linear. D. umgeschlagene, v. d. Flgdck überdeckte Rückenrand d. 1. Hleibsringes ist querrunzelig. Prosternum d. ganzen Länge nach gekielt, d. Fortsatz lanzettlich zugespitzt. Zu seiner Aufnahme ist d. Metasternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften tief gefurcht. 4. u. 5. Bauchring in d. Mitte m. 1 Gruppe dicht nebeneinander stehender Wimperhaare. Hklauen sehr ungleich, d. äussere viel kürzer als d. innere. D. Vklauen b. ♀ gleich, b. ♂ verlängert u. oft sehr ungleich. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen erweitert, bisweilen zusammengedrückt u. unterseits m. Saugplättchen besetzt.

Arten d. Gattung kommen in allen Erdteilen vor. Bei uns erfolgt d. Ueberwinterung im Moos.

*Rh. **Grapi Gyll.** (Taf. 7. 2.) Oblong oval, schwach gewölbt. Schwarz, matt; Vrand d. Kopfes, 1 Scheitelfleck u. d. Hlsschseitenrand rötlich, Flgdck am Seitenrande häufig bräunlich, Mund u. Fhlr gelbrot; Trochanteren, Kniee, V.-schienen, Mittelschienen u. V- u. Mitteltarsen bräunlichrot. Hlsschbasis beiderseits tief ausgebuchtet, d. H'ecken springen spitzwinkelig nach hinten vor. D. 3 Punktreihen d. Flgdck deutlich, d. äussere davon doppelt u. unregelmässig. D. äussere Spitzenwinkel d. 4 ersten Glieder d. Htarsen ist lappig vorgezogen. D. äussere Hklaue halb so lang als d. innere. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen nur mässig erweitert u. seitlich zusammengedrückt, d. Vklauen nur wenig verlängert u. ziemlich schlank, an d. Mitteltarsen d. äussere Klaue viel breiter u. etwas länger als d. innere. Länge 11 mm. Beinahe in ganz Europa. Med. occ.

*Rh. **punctátus Geoffr.** Lang oval, flach gewölbt. Oben gelb. Hrand d. Scheitels, 2 ausgerandete Stirnflecke u. 1 querer Mittelfleck auf d. Hlssch schwarz; Flgdck bis auf d. Naht u. d. Seitenrand dicht ineinanderfliessend schwarz gesprenkelt; Useite ganz schwarz; Mund, Fhlr, V- u. Mittelbeine rötlichgelb, H.-beine pechbraun. Hlsschbasis beiderseits stark ausgebuchtet, H'eken spitzwinkelig nach hinten vorspringend. Seitenflügel d. Metasternum ziemlich breit dreieckig, m. fast geradlinigem Aussenrande. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen mässig erweitert, seitlich zusammengedrückt, d. äussere Vklaue viel kleiner als d. innere, Mittelklauen etwas länger als d. Vklauen, d. innere etwas kürzer als d. äussere u. innen deutlich zweibuchtig. Länge 12 mm. Fast in ganz Europa u. Asien, in Australien, Neukaledonien u. Neuseeland vorkommend, im Norden selten.

*Rh. **notátus F.** (Taf. 7. 1.) Lang oval, flach gewölbt. Oben gelb, Hkopf bis auf 2 Scheitelflecke, Mitte d. Hlsschbasis, ein mittlerer Querfleck u. oft ein kleinerer Fleck beiderseits desselben auf d. Hlsschscheibe schwarz, d. Flgdck bis auf d. Naht u. d. Seitenrand dicht ineinanderfliessend schwarz gesprenkelt, doch treten 3 helle Längslinien d. Grundfarbe deutlich hervor; Vbrust rötlichgelb, Mittel- u. Hbrust schwarz; Hleib b. ♂ schwarz m. rötlichen Hrändern, b. ♀ gelb u. jederseits schwarz gefleckt; Mund, Fhlr u. Beine rötlichgelb, Fhlr

m. bräunlicher Spitze d. letzten Glieder. Hlsschbasis beiderseits nur seicht ausgebuchtet. Seitenflügel d. Metasternum viel schmäler dreieckig als b. punctátus, m. deutlich gekrümmtem Aussenrande. ♂: D. 3 erweiterten Glieder d. V- u. Mitteltarsen breit, seitlich nicht zusammengedrückt, d. innere Vklaue viel länger als d. äussere u. am Grunde innen kräftig bezahnt, d. innere Klaue d. Mitteltarse schlanker u. kürzer als d. äussere. Flgdck gewöhnlich bei ♂ u. ♀ glatt, bisweilen aber beim ♀ vorn m. kurzen, tiefen, rissigen Stricheln (= v. ♀ vermiculáris Fauv.). Länge 10,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig. Weitere Rasse: var. semicirculátus O. Schneid. Borkum.

***Rh. bistriátus Bergstr.** (= suturéllus Harris) Lang oval, flach gewölbt. Oben gelb, Hkopf bis auf 2 Scheitelflecke, d. Mitte d. Vrandes u. 1 seitlich verschmälerte oder verkürzte Querbinde an d. Basis d. Hlssch schwarz; Flgdck, bis auf d. Naht u. Seitenrand, sehr dicht ineinanderfliessend schwarz gesprenkelt, ohne helle Längslinien; Vbrust gelb, Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwarz, d. Hrand d. Hleibsringe rötlich; Mund, Fhlr u. Beine rötlichgelb, d. letzten Fhlrglieder an d. Spitze angebräunt. Hlsschbasis beiderseits nur seicht ausgebuchtet. Seitenflügel d. Metasternum ziemlich schmal dreieckig, m. schwach gerundetem Aussenrande. ♂: V- u. Mitteltarsen d. ♂ mässig stark erweitert u. seitlich etwas zusammengedrückt, Vklauen lang u. schlank, ziemlich gleichlang, Mittelklauen viel kürzer, d. äussere doppelt so breit u. etwas länger als d. innere. ♀ m. gestrichelter Flgdckbasis = v. virgulátus Ill. Länge 10 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. America bor.

***Rh. adspérsus F.** Kurz u. breit eiförmig, flach gewölbt. Oben gelb, d. Hkopf, bis auf 2 quere Scheitelflecke, u. d. Basismitte d. Hlssch schwarz; d. Flgdck bis auf d. Naht u. d. Seitenrand sehr dicht ineinanderfliessend schwarz gesprenkelt; Vbrust, m. Ausnahme d. Epimeren, gelb, Mittel- u. Hbrust u. H.-hüften, m. Ausnahme d. Mitte, schwarz, d. 1. Bauchring bräunlichrot, d. übrigen schwarz m. rötlichem Hrande; Mund, Fhlr u. Beine rötlichgelb. Hlsschbasis beiderseits sanft ausgebuchtet. Seitenflügel d. Metasternum ziemlich schmal dreieckig. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen ziemlich stark erweitert, seitlich mässig zusammengedrückt, Vklauen ziemlich lang, d. äussere länger als d. innere u. an d. Basis stark gekrümmt; Mittelklauen ziemlich kurz u. breit, d. innere kürzer, schmäler u. stärker gekrümmt als d. äussere. Länge 9—9,5 mm. Mitteleuropa. Med. occ.

***Rh. exolétus Forst.** Lang oval, flach gewölbt. Oben gelb, Hrand d. Scheitels u. 2 mondförmige Stirnflecke, b. a.c. insolútus Aubé auch d. Hlsschbasis in d. Mitte, schwarz; Flgdck bis auf Naht u. Seitenrand dicht schwarz gesprenkelt, ohne gelbe Längslinien; Useite, Mund, Fhlr u. Beine gelb. Hlsschbasis beiderseits nur schwach ausgebuchtet. Seitenflügel d. Metasternum schmäler als b. bistriátus u. notátus, ihr Aussenrand leicht gekrümmt. ♂: V- u. Mitteltarsen mässig erweitert u. seitlich zusammengedrückt; Vklauen sehr lang u. schlank, so lang als d. 3 letzten Tarsenglieder zusammen, d. innere etwas kürzer als d. äussere u. innen sanft doppelt ausgebuchtet; d. Mittelklauen viel kürzer als d. 5. Tarsenglied, schlank, ziemlich gleichbreit, d. innere etwas kürzer als d. äussere. Länge 10—10,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. occ. Bisweilen sind d. Klauen d. ♂ fast gar nicht verlängert, kürzer als d. 5. Glied, u. d. Querfleck d. Hlssch ist b. ♀ deutlich (= v. látitans Sharp); bisweilen fliessen d. schwarzen Punkte d. Flgdck so zusammen, dass nur d. Seitenrand gelb bleibt (= a.c. melanópterus Zett. L.).

Fernere europäische Arten: Rh. *notaticóllis Aubé G. Ga. Su.; *conspútus Sturm G. Ga.; Hispánicus Sharp Hi. m. Ga. m.

Gattung Colymbétes Clairv.

Die etwa 20 Arten d. Gattung leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region in stehenden Gewässern. Sie überwintern unter Moos. D. ♀ klebt seine Eier an Wasserpflanzen.

***Col. fuscus L.** Lang oval, flach gewölbt. Kopf pechschwarz, vorn rötlich gelbbraun, Stirn m. 2 rötlichen Flecken, Hlssch rötlich gelbbraun, in d. Mitte

m. verwaschener dunkler Querbinde, d. Flgdck dunkel gelbbraun, am Basisrande u. an d. Seiten gelb; d. Epipleuren gelb bis bräunlich; Useite bis auf d. braunroten Hränder d. Bauchringe schwarz, Mund u. Fhlr rötlichgelb, Taster gegen d. Spitze bräunlich, V- u. Mittelbeine bräunlichrot, m. pechbraunen Schenkeln, Hbeine grossenteils pechschwarz. Kopf sehr fein chagriniert. Hlssch hinter d. Vrande m. 1 deutlichen Punktlinie, in d. Mitte d. Scheibe m. verworrener, rissiger Skulptur, an d. Seiten fast glatt; Flgdck in beiden Geschlechtern ziemlich fein u. dicht querstreifig. 2. Bauchring b. ♂ u. ♀ am Hrande beiderseits neben d. Mitte m. einer Reihe kurzer, scharfkantiger Höckerchen (Schrillapparat). ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen mässig erweitert, seitlich zusammengedrückt u. unterseits m. runden Saugnäpfchen besetzt. Länge 16—17 mm. Europa, Med. Rasse: *var. affinis Stein Berlin.

***Col. Paykúlli Er.** Lang oval, flach gewölbt. Kopf pechschwarz, vorn bräunlichrot, Stirn m. 2 rötlichen Flecken. Hlssch bräunlichrot, am V- u. Hrande m. schwarzer Querbinde, Flgdck braun, am Basis- u. am Seitenrande bräunlichgelb, Epipleuren pechschwarz; Useite schwarz, Fhlrwurzel rot, Beine pechbraun. Kopf- u. Hlssch m. dichter u. feiner, verworren streifiger Skulptur. D. Punktlinie hinter d. Vrande d. Hlssch kaum angedeutet. Flgdck b. ♂ u. ♀ ziemlich fein u. dicht querstreifig, glänzend. 2. Bauchring am Hrande beiderseits sehr fein u. dicht längsrunzelig. ♂: D. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen stark erweitert, seitlich nicht zusammengedrückt, unterseits dicht bürstenartig besohlt. Länge 19 mm. Nördl. Mitteleuropa, Nordeuropa, Nordamerika.

***Col. striátus L.** (Taf. 6. 16.) Schmäler, flacher u. heller als fuscus, Hlssch in d. Mitte m. ziemlich scharf begrenzter schwarzer Querbinde, Beine ganz gelb; Hlsschscheibe b. ♂ feiner, b. ♀ kräftiger dicht u. verworren rissig skulptiert; Flgdck b. ♂ deutlich kräftiger querstreifig als bei fuscus, glänzend, b. ♀ m. sehr deutlich erkennbarer Querstreifung, seidenschimmernd. 2. Bauchring am Hrande beiderseits fein u. dicht kurz längsrunzelig. ♂: D. 3 ersten V- u. Mitteltarsenglieder ziemlich stark erweitert u. nur wenig zusammengedrückt, unterseits m. runden Saugnäpfchen besetzt. Länge 17—18 mm. Norddeutschland, Nordeuropa, Sib.

Fernere europäische Arten: Col. dolabrátus Payk. L. u. v. Thómsoni Sharp Isl. Hierher: Meladéma (Lap.) coriáceum Lap. Med. occ. Madeira. Canar. (Taf. 6. 15.)

Gruppe Dytiscíni.

Larven m. flachem Kopfe. 7. u. 8. Hleibsring jederseits am Seitenrande dicht m. langen Schwimmhaaren besetzt. Raife kurz, griffelförmig oder fehlend.

1. D. 4 ersten Glieder d. Htarsen am Spitzenrande bewimpert 2
— D. 4 ersten Glieder d. Htarsen am Spitzenrande unbewimpert 5
2. Hlssch seitlich gerandet. Flgdckseitenrand vorn in starker Rundung gegen d. Basis aufwärts gekrümmt, hinter d. Mitte m. einer Reihe dicht stehender Börstchen besetzt. Epimeren d. Hbrust freiliegend. Hklauen gleichlang . . . . **E'retes.**
— Hlssch an d. Seiten nicht gerandet. Seitenrand d. Flgdck geradlinig gegen d. Basis verlaufend, hinter d. Mitte ohne Börstchenreihe. Epimeren d. Hbrust v. d. Epipleuren d. Flgdck überdeckt. Htarsen ohne längsstreifige Skulptur. Hklauen sehr ungleich 3
3. Seitenflügel d. Metasternum gegen d. Ende nicht erweitert. Hschienen länger, ihre Endsporen zugespitzt. 3. Fhlrglied kaum länger als d. 2. . . . . . **Hydáticus.**
— Seitenflügel d. Metasternum vor d. Ende nach innen gerundet erweitert. Hschienen kurz, ihre Endsporen oder wenigstens einer derselben an d. Spitze schmal ausgerandet oder gegabelt. 3. Fhlrglied fast doppelt so lang als d. 2. 4
4. Flgdck bei beiden Geschlechtern glatt oder b. ♀ dicht gehöckert . **Graphóderes.**
— Flgdck b. beiden Geschlechtern dicht punktiert oder b. ♀ breit gefurcht u. in den Furchen lang behaart . . . . **Acílius.**
5. Endsporen d. Hschienen schlank. Hklauen ziemlich gleichlang u. gleich gebildet. Stigmen sehr gross, das letzte sehr breit . . . . **Dytíscus.**
— Unterer Endsporn d. sehr kurzen Hschienen sehr stark verbreitert, viel breiter als d. obere. Htarsen b. ♂ nur m. 1 Klaue. Stigmen klein, rund, d. beiden letzten kleiner als d. vorhergehenden . . . . **Cybister.**

Die Dytiscinen beginnen mit: E'retes (Lap. = Eunéctes Er.) sticticus L. E. m.

Gattung Hydáticus Leach.

Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften mässig erweitert, stumpf zugespitzt oder an d. Spitze abgerundet. Hschienen u. Htarsen am Aussen- u. Innenrande bei beiden Geschlechtern m. langen Schwimmhaaren. Hschienen um $^1/_4$ kürzer als d. Hschenkel, ihre Endsporen ziemlich schlank, d. äussere Hklaue nur halb so lang u. an d. Spitze stärker gekrümmt als d. innere. ♂: Vschienen sehr kurz, dreieckig, ohne Endsporen; d. Saugscheiben d. Vtarsen m. wenig zahlreichen Saugnäpfen besetzt; d. 3 ersten Glieder d. Mitteltarsen erweitert u. unterseits ebenfalls m. runden Saugnäpfen besetzt. D. Genus, gegen 70 Arten, ist in allen Erdregionen anzutreffen.

* **Hyd. semíniger Geer.** Lang oval, ziemlich gewölbt. Kopf u. Hlssch rötlichgelb. Hkopf bis auf 2 quere Scheitelflecke schwarz, ebenso eine nach vorn über d. Mitte ausgedehnte, seitlich verkürzte Querbinde an d. Hlsschbasis; Flgdck schwarz m. gelbem, hinten oft geteiltem Saume, selten noch neben d. Schildchen m. 1 gelben Flecke; Useite bis auf d. Kehle u. vordere Vbrust schwarz, 3.—5. Bauchring beiderseits m. 1 nicht immer deutlichen Flecke; V- u. Mittelbeine bräunlichrot, Hbeine pechbraun. Flgdck m. äusserst feiner, dichterer u. ausserdem mit weitläufiger schwacher Punktur. ♂: Vklauen vor d. Basis stark gekrümmt, dann gegen d. Spitze gerade. ♀: beiderseits auf d. Hlssch u. beiderseits vor d. Mitte d. Flgdck m. einer Anzahl tief eingegrabener unregelmässiger, gekrümmter Striche. Länge 15 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In Tümpeln u. Wasserfässern.

* **Hyd. transversális Pontopp.** (Taf. 6. 7.) Etwas kleiner. Flgdck m. schmaler, gelber Querbinde hinter d. Basis, weitläufiger fein punktiert. ♂: V-klauen viel kürzer u. gegen d. Spitze deutlich gekrümmt. ♀: nur d. Hlssch beiderseits gestrichelt. Länge 13 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Abarten: ab. degenerátus Westh., a. c. interruptemaculátus Gerh. Sil.

* **Hyd. stagnális F.** Lang oval, ziemlich gewölbt. Kopf u. Hlssch rötlichgelb, Hkopf schwarz, ebenso eine seitlich verkürzte, kaum bis z. Mitte reichende, ziemlich scharf begrenzte Querbinde an d. Hlsschbasis; Flgdck schwarz, m. breiter, hinten geteilter gelber Saumbinde u. 5 gelben an d. Basis verbreitert zusammenfliessenden Rückenlängslinien, von denen d. äusserste vorn in kleine Flecken aufgelöst ist; Useite bis auf d. Kehle u. d. vordere Vbrust schwarz, Hleib bisweilen pechbraun, d. 3.—5. Bauchring beiderseits m. 1 nicht immer deutlichen rötlichen Flecke, V- u. Mittelbeine bräunlichrot, Hbeine pechbraun. Flgdck m. sehr feiner dichterer und ausserdem weitläufiger deutlicher Punktur. ♂: Vklauen stark verlängert, vor d. Basis gekrümmt, gegen d. Spitze gerade. ♀: Hlssch u. Flgdck vor d. Mitte beiderseits m. einigen tief eingegrabenen, unregelmässigen Strichen. Länge 14 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib.

Fernere europäische Arten: *Hyd. laevipénnis C. G. Thoms. E. b. (Ostpreussen!); Sahlbérgi Sajezew (St. Petersburg) R.; grámmicus Germ. E. md. m. Iaponia; Leánder Rossi Med. Africa.

Gattung Graphóderes C. G. Thoms.

Flgdck in beiden Geschlechtern nahezu glatt u. sehr dicht ineinanderfliessend schwarz gesprenkelt; neben d. glatten kommen bei einigen Arten Weibchen vor, d. dicht höckerig besetzt sind. In d. paläarktischen u. nearktischen Region in stehenden Gewässern, Sümpfen u. Gruben.

* **Graph. Austríacus Sturm.** (Taf. 6. 5.) Ziemlich schmal eiförmig, gewölbt. Gelb, Hlssch m. 2 breiten schwarzen Querbinden unmittelbar am V- u. Hrande. Epipleuren d. Flgdck nach hinten allmählich verschmälert. Metasternum zwischen d. Mittel- u. Hhüften so breit als d. Mittelschenkel. ♂: Mitteltarsen einfach, ohne Saugnäpfchen, Vtarsen jede zu einer rundlichen Saugscheibe erweitert, d. vierreihig nur 15 Saugnäpfchen trägt, Vklauen verlängert, etwas ungleich. Länge 13 mm. Mitteleuropa (Schlesien!), Sib. or.

***Graph. bilineátus Geer.** Breit oval, hinter d. Mitte am breitesten, flach gewölbt. Gelb, Scheitel hinten schwarz gerandet u. m. 2 winkeligen Querbinden sowie beiderseits m. 1 schwarzen Makel; Hlssch, unmittelbar am V- u. Hrande, m. je 1 schmalen schwarzen Querbinde, Flgdckrand gelb. Flgdck hinten m. verflachtem, sehr scharfkantigem Seitenrande, Epipleuren neben d. 2. u. 3. Bauchringe etwas breiter als neben d. 1. ♂: Mitteltarsen m. 2 Reihen von je 7 Saugnäpfchen besetzt, Vtarsen jede zu rhomboidaler Scheibe erweitert, d. m. 3 grösseren u. etwa 30 kleineren Saugnäpfchen besetzt ist. Länge 14,5 mm. Ganz Europa.

***Graph. cinéreus L.** Kurz u. breit. D. Basis d. Hlssch innerhalb d. stumpfen H'ecken nur sehr schwach ausgebuchtet, d. beiden schwarzen Querbinden stehen in d. Regel unmittelbar am V- u. Hrande, selten ist der Vrand (a. c. intermédius Westh.), oder auch d. Hrand (a. c. simulátor Westh.) ganz schmal gelb gesäumt. Epipleuren nach hinten allmählich verschmälert. Metasternum zwischen d. Mittel- u. Hhüften schmäler als d. Mittelschenkel. ♂: d. 3 ersten Glieder d. Mitteltarsen erweitert u. m. 2 regelmässigen Reihen von je 7 Saugnäpfchen besetzt, d. Saugscheiben d. Vtarsen m. etwa 28 kleineren Saugnäpfchen besetzt. ♀: d. äussere Hklaue d. Mitte d. inneren überragend, m. hakig gebogener Spitze. In Tirol kommen Weibchen m. dicht gehöckerten Flgdck u. grobrunzeligem Hlssch vor (= var. ♀ Bertolinii Seidl.). Länge 14—15 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

***Graph. zonátus Hoppe.** (Taf. 6. 6.) Schmäler eiförmig u. gewölbter. D. Basis d. Hlssch beiderseits innerhalb d. spitz nach hinten gezogenen H'ecke ausgebuchtet, d. vordere schwarze Querbinde ist von dem bisweilen schwärzlich gesäumten Vrande abgerückt, d. basale Querbinde ist seitlich verschmälert u. verkürzt u. lässt in d. Regel d. Basalrand frei. Epipleuren d. Flgdck nach hinten allmählich verschmälert. Metasternum zwischen d. Mittel- u. Hhüften schmäler als d. Mittelschenkel. ♂: D. 3 ersten Glieder d. Mitteltarsen erweitert u. unterseits m. 16—22 Saugnäpfchen besetzt, wovon zweimal je 7 reihig angeordnet sind; Saugscheiben d. Vtarsen je m. 3 grösseren u. 32—35 kleineren Saugnäpfchen. ♀: Scheibe d. Hlssch beiderseits m. ziemlich kräftigen, gegen d. Mitte winkeligen Längsfurchen; d. äussere Klaue überragt kaum d. Mitte d. inneren. In Kurland finden sich ♀ m. dicht gehöckerten Flgdck u. grobrunzeligem Hlssch (= v. ♀ Rosenbérgeri Seidl.) Länge 14—15 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Farbenspiel: a. c. interiéctus Westh.

Fernere europäische Arten: Graph. Sahlbérgi Seidl. F. u. v. verrúcifer C. R. Sahlb. F.; picivéntris C. G. Thoms. u. v. ♀ Thómsoni Seidl. L.

Gattung Acílius Leach.

Fadenschwimmkäfer.

D. am Rande lang bewimperten Saugscheiben d. Vtarsen d. ♂ tragen an d. Basis einen sehr grossen Saugnapf, vor ihm 2 viel kleinere u. dicht gedrängt sehr zahlreiche kleine, langgestielte Saugnäpfchen an d. Ecken. Mitteltarsen d. ♂ nicht erweitert u. höchstens m. winzigen Saugnäpfchen sparsam besetzt.

Larve spindelförmig, d. verhornten Teile rostrot; Kopf an d. Ozellen am breitesten, Mandibeln kurz; Pronotum lang konisch, $2^1/_2$ mal so lang als an d. Basis breit, stark gewölbt, in d. Mitte buchtig eingeschnürt, ebenso wie d. folgenden Rückenschilder ringsum gerandet u. in d. Mittellinie gefurcht. 7. u. 8. Hleibsring ganz verhornt, jederseits m. scharfer Seitenrandlinie, unter d. eine Reihe sehr dichter langer Schwimmhaare steht; 7. Ring konisch, 8. fast griffelartig. Raife sehr kurz, griffelförmig, unbewimpert. Beine lang und schlank, m. langen Schwimmhaaren besetzt.

D. Arten d. Gattung gehören d. paläarktischen u. nearktischen Region an, wo sie in Sümpfen u. anderen stehenden Wässern leben.

***Ac. sulcátus L.** (Taf. 6. 3 ♂, 4 ♀.) Breit oval, sehr flach gewölbt. Kopf u. Hlssch gelb, Kopf auf d. Stirn u. auf d. Scheitel m. schwarzen Flecken u. Binden, Hlssch m. 2 schwarzen, aussen beiderseits durch Schrägbinde verbundenen Querbinden; Flgdck bis auf d. Aussenrand u. einen schmalen gelben

Streifen neben d. Naht äusserst dicht ineinanderfliessend schwarz gesprenkelt, im hinteren Viertel m. oft undeutlicher schwarzer Querbinde; Mittel- u. Hbrust u. Hleib schwarz, 2.—6. Bauchring seitlich gelb gefleckt u. am Hrande rötlichgelb; V- u. Mittelbeine ganz oder grösstenteils (♂) gelb, Hschenkel gelb, aber an d. Wurzel schwarz gefleckt, Hschienen u. Htarsen ganz schwarz. Flgdck b. ♂ sehr dicht punktiert, b. ♀ m. 4 sehr breiten u. seichten, im Grunde sehr lang behaarten Längsfurchen. D. flache, breite Nahtrippe nach hinten verschmälert, d. 2. u. 3. Rippe kaum nach aussen gekrümmt. ♀: Hlssch m 2 behaarten Flecken. Länge 16—18 mm. In ganz Europa gemein.

***Ac. canaliculátus Nicolai.** Kleiner u. schmäler, Stirnzeichnung verringert, Hleib ganz gelb oder nur m. angeschwärzter Basis d. Ringe, Hschenkel ohne schwärzlichen Basisfleck; Hlssch d. ♀ beiderseits höchstens m. schwacher Andeutung eines behaarten Eindruckes; Nahtrippe d. ♀ nach hinten kaum verschmälert, d. 2. u. 3. Rippe in d. Mitte nach aussen gekrümmt, d. 3. u. 4. in d. Mitte einander genähert. Länge 14—15 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib.

Fernere europäische Art: Ac. (Subg. Homoeólytrus Gobert) Duvergérii Gobert Ga. occ. Lu.

Gattung Dytíscus L.

Gelbrand. Fadenschwimmkäfer.

Durch ihre Grösse ausgezeichnete, oben schwarzgrüne, m. gelbem Seitenrande d. Hlssch u. d. Flgdck ausgestattete Tiere. D. gelbe Clypeus durch vollständige Quernaht von d. Stirn getrennt. Stirn in d. Mitte m. rötlichem Winkelflecke. Hschienen um $^1/_3$ bis $^1/_4$ kürzer als d. Hschenkel, m. schlanken, ungleich langen Endsporen, b. ♂ am Innen- u. Aussenrande, b. ♀ nur aussen m. langen Wimperhaaren besetzt; Htarsen b. ♂ ebenfalls beiderseits, b. ♀ nur am Innenrande m. langen Wimperhaaren. Hklauen ziemlich gleichlang. Mitteltarsen u. -schienen in beiden Geschlechtern am Aussenrande m. langen Schwimmhaaren. ♂: V- u. Mittelschenkel an d. Basis m. 1 Wimperbüschel, Vschienen kurz u. breit, an d. Spitze ohne Endsporen, Saugscheiben rundlich, am Rande dicht bewimpert, an d. Basis m. 1 sehr grossen u. 1 etwas kleineren, runden Saugnapfe, ausserdem dichtgedrängt m. vielen kleinen Saugnäpfchen besetzt; d. 3 ersten Glieder d. Mitteltarsen erweitert u. unterseits m. sehr zahlreichen kleinen Saugnäpfchen bürstenartig besetzt. ♀: Flgdck m. 10 bis zur oder über d. Mitte reichenden Längsfurchen oder, wie b. ♂, glatt. Bei mehreren Arten kommen gefurchte u. glatte Weibchen vor. Weil man d. Flgdck als Umbildungen d. Vflügel ansieht, andererseits d. Schwimmkäfer als Abkömmlinge der Laufkäfer, die sich erst später dem Wasserleben anpassten, nimmt man an, dass die gefurchten Formen die phylogenetisch älteren sind. Ueber d. „Begattungszeichen" d. befruchteten Weibchen s. Abschnitt: „Ueber d. Lebensweise", S. *20,* über den Schutzsaft daselbst S. *34.*

D. Larve ist auf Tafel III, 3 abgebildet, hier sei nur ergänzend erwähnt, dass d. 8. Ring ganz verhornt ist. D. etwa 20 Arten der Gattung leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region von Würmern, Schnecken, Frosch- und Insektenlarven, Fischbrut und auch grösseren Fischen.

***Dyt. latíssimus L.** Breitrand. (Taf. **6.** 8 ♂, 9 ♀.) Sehr breit eiförmig, Flgdck m. breit abgesetztem, gegen d. Mitte zu allmählich erweitertem Seitenrande. Oben grünlich schwarz; Clypeus, Mund u. Fhlr gelb, V'ecken d. Stirn rötlich; alle Hlsschränder breit gelb gesäumt; Flgdck längs d. Seitenrandes m. vorn breiterem gelbem Streifen u. vor d. Spitze m. gelber Querbinde; Useite gelb. ♂ oben glänzend, d. Flgdck gegen d. Spitze sehr fein u. weitläufig punktiert; ♀ oben ziemlich matt, Flgdck bis über d. hintere Drittel gefurcht, d. 4 inneren Furchen im Grunde gelb, Flgdckspitze punktiert. Länge 36—44 mm. Nord- u. Mitteleuropa, nur in grösseren Fischwässern, verflogene Stücke auch anderswo.

***Dyt. (Subg. Macródytes C. G. Thoms.) marginális L.** (Taf. **6.** 10 ♂, 11 ♀). Oval, oben dunkel olivengrün, Clypeus, Mund u. Fhlr gelb, V'ecken d.

Stirn rötlich; alle Hlsschränder breit gelb gesäumt; Flgdck m. breitem gelbem Seitenrande u. verwaschen gelber Spitze; Useite u. Beine gelb. Fortsätze d. Hhüften kurz zugespitzt, m. konvexem Innenrande. ♂ oben glänzend, Flgdck gegen d. Spitze weitläufig fein punktiert. ♀ oben ziemlich matt, Hlssch mässig fein, tief u. ziemlich dicht punktiert, Flgdck bis zum hinteren Drittel gefurcht, hinten kräftig u. dicht punktiert. Eine seltenere Weibchenform (= ***v. ♀ confórmis Kunze)** hat glänzende ungefurchte, gegen d. Spitze aber stärker u. dichter als b. ♂ punktierte Flgdck, weniger mattes u. viel feiner punktiertes Hlssch. Länge 30—35 mm. In der ganzen paläarktischen Region in Teichen u. Tümpeln häufig. D. Begattung findet im März, April statt. Behufs Eiablage hält sich d. ♀ m. d. Vbeinen an dem Stengel einer Wasserpflanze fest, schneidet m. d. austretenden Legeröhre einen Pflanzenteil an und vertraut ihm die etwa 2 mm langen, gelblichen Eier an. D. Verwandlung der Larve zur Imago findet auf d. Ufer unter Moos, Gras oder Steinen statt, d. Ueberwinterung unter Steinen am Teichrande. Man vertilgt das Tier, wenn es durch seine Zahl in Fischteichen schädlich wird, durch Trockenlegen und Kalken der Teiche. Rasse: ?v. Ibéricus Rosenh. Andalus.

***Dyt. (Subg. Macródytes) dimidiátus Bergstr.** (Taf. **6.** 13 ♂, 14 ♀). Lang oval, oben grünlichschwarz, Clypeus, Mund u. Fhlr gelb, V'ecken d. Stirn rötlich; Hlsschseiten breit gelb gesäumt, am V- oder auch am Hrande schmal rötlichgelb; Flgdck m. breitem gelbem Seitenrande u. schmaler, buchtiger, verwaschener gelber Querbinde vor d. Spitze; Useite u. Beine rötlichgelb, Metasternumsmitte meist rotbraun. ♂ oben glänzend, Flgdck hinten weitläufig fein punktiert. Fortsätze d. Hhüften an d. Spitze schmal abgerundet. ♀ oben matter, Flgdck bis über d. Mitte gefurcht, Flgdckspitze etwas stärker u. dichter als b. ♂ punktiert. Eine glatte Weibchenform wurde bisher nur bei Modena gefangen (= **v. ♀** Mutinénsis Fiori). Länge 32—38 mm. Europa, Asia min. (Ein bei Hanau gefangenes, von Kraatz als Bastard von dimidiátus × latissimus angesprochenes Tier, durch Grösse, breitere V- u. Hrandbinde d. Hlssch u. scharf ausgeprägte Flgdckquerbinde ausgezeichnet, wird von Sharp für den nordamerikanischen Dyt. Hárrisi Kirby gehalten.)

***Dyt. (Subg. Macródytes) punctulátus F.** Schmal, hinter d. Mitte sehr wenig erweitert. Useite pechschwarz bis -braun, oben grünlichschwarz, Clypeus u. Mund gelb, Fhlr rostrot; Hlssch u. Flgdck seitlich breit gelb gesäumt, Hlsschvrand, bisweilen auch d. Hrand sehr schmal rötlich; Flgdck an d. Spitze verwaschen u. ineinanderfliessend gelb gesprenkelt; Beine braun. Ein in einem Gartenwasserfasse in Dresden gefangenes Stück hat ganz schwarze Oseite (= a. c. maurus Schauf.). Fortsätze d. Hhüften an d. Spitze breit abgerundet. ♂ oben glänzend, Flgdck auf d. hinteren Hälfte längs d. Seitenrandes furchenartig eingedrückt, fein u. gegen d. Spitze dicht punktiert. ♀ oben ziemlich matt, d. Flgdck sehr fein u. dicht punktiert, bis über die Mitte gefurcht, d. 8. Zwischenraum d. Furchen nach hinten verkürzt. Länge 24—30 mm. Europa, As. min. In Teichen u. Gebirgsbächen.

***Dyt. (Subg. Macródytes) circumcínctus Ahr.** Von marginális durch scharfspitzige, an d. Innenseite konkave Fortsätze d. Hhüften, von circumfléxus durch weniger gestreckte Körperform, kürzer ausgezogene Fortsätze d. Hhüften, ringsum gelbrot umrandete Augen u. ungefleckte Useite verschieden. Die Weibchen sind meist glatt, m. matterem, sehr fein u. weitläufig punktiertem Hlssch, selten bis über die Mitte hinaus gefurcht (= ***v. ♀ circumscríptus Boisd.** = v. dúbius Gyll.). Länge 30—35 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. America bor.

***Dyt. (Subg. Macródytes) circumfléxus F.** (Taf. **6.** 12.) Lang oval, oben dunkel olivengrün Clypeus, Mund u. Fhlr gelb, V'ecken d. Stirn rötlich, Hlssch an d. Seiten breiter, am V- u. Hrande schmäler gelb gesäumt, Schildchen mehr oder minder deutlich gelb gefleckt, Flgdck m. breitem gelbem Seitenrande u. verwaschen gelber Spitze; Useite u. Beine gelb, Mitte d. Metasternum, Brust- u. Bauchnähte schwärzlich, d. vorderen Bauchringe beiderseits an d. Basis m. schwarzer Querbinde. Fortsätze d. Hhüften in eine lange nadelförmige, am Innenrande konkave Spitze ausgezogen. ♂ oben glänzend, Flgdck gegen d. Spitze

fein u. weitläufig punktiert. ♀ meist glänzend, m. etwas matterem, sehr fein u. weitläufig punktiertem Hlssch u. gegen d. Spitze stärker und dichter als b. ♂ punktierte Flgdck; selten ist das ♀ oben matt, hat kräftig u. dicht punktiertes Hlsschild u. fast bis z. hinteren Drittel gefurchte Flgdck (= ***v. ♀ dúbius Serv.** = v. perpléxus Lac.). Länge 28—34 mm. Mitteleuropa, Med.

***Dyt. (Subg. Macródytes) Lappónicus Gyll.** Länglich oval, oben dunkel olivengrün oder bräunlich. Clypeus, Mund u. Fhlr gelb, Umkreis d. Augen breit gelbrot, Hlssch an allen Rändern sehr breit gelb gesäumt, bisweilen ganz gelb m. 3 schwarzen Flecken auf d. Scheibe (= a c. disiúnctus Camerano), Schildchen gelb oder gelb gefleckt; Flgdck m. breitem gelbem Seitenrande u. zahlreichen feinen gelben, bisweilen undeutlichen Längslinien; Useite u. Beine gelb, Metasternum u. Bauchringe mehr oder minder schwärzlich gefleckt. Fortsätze d. Hhüften in nadelförmige, innen konkave, nach hinten divergierende Spitzen ausgezogen. ♂ oben glänzend, Flgdck ziemlich kräftig u. weitläufig punktiert. ♀ oben in d. Regel matt, Hlssch fein u. sehr dicht punktiert, Flgdck bis z. hinteren Drittel gefurcht, hinten ziemlich grob u. dicht punktiert; selten ist eine oben glänzende Weibchenform (= ***v. septentrionális Gyll.**) m. matterem, fein u. weitläufig punktiertem Hlssch u. gegen d. Spitze stärker u. dichter als b. ♂ punktierte Flgdck. Länge 22—28 mm. Nordeuropa, Norddeutschland (Ostpreussen!), Sib. Alp. occ.

Fernere europäische Art: Dyt. (Subg. Macródytes) Pisánus Lap. E. m.

Gattung Cybíster Curtis.

Von Dytíscus augenfällig dadurch unterschieden, dass die grösste Breite des Körpers hinter d. Mitte liegt, dieser nach vorn stärker verengt ist als nach hinten. Clypeus von der Stirn nicht gesondert. Flgdckseiten fein gerandet. Hschienen sehr kurz u. breit, kaum halb so lang als ihre Schenkel, ihr Apikalrand sehr stark winkelig vorgezogen, d. untere Endsporn mehr als doppelt so breit als d. obere, am Aussen- u. Innenrande, d. Htarsen b. ♂ gleichfalls beiderseits, d. d. ♀ in d. Regel nur am Innenrande m. langen Schwimmhaaren besetzt. Beim ♂ findet sich an d. Htarsen stets nur 1 unbewegliche Klaue, b. d. ♀ einiger Arten noch eine rudimentäre zweite. V- u. Mitteltarsen aussen m. langen Schwimmhaaren besetzt. ♂: Saugscheiben d. Vtarsen sehr gross, queroval, am Rande bewimpert, unterseits vor d. Basis m. dichtem bürstenartigem Haarbesatze, vorn m. 4 Querreihen gestielter Haftplättchen. ♀: Flgdck oft m. nadelrissiger, längsstreifiger Skulptur.

D. Larve ist von der d. Dytíscus durch 8gliederige Fhlr, ungerandete u. auf d. Hleibe sehr kleine Rückenschilde, verlängerten 7. u. 8. Hleibsring, Fehlen d. Raife, schlankere Beine u. schlankere, ziemlich gleichlange Klauen verschieden.

D. artenreiche Gattung gehört vorwiegend d. äthiopischen, indischen, australischen u. d. wärmeren Teilen d. nearktischen u. d. paläarktischen Region an; bis nach Mitteleuropa dringt nur eine Spezies:

***Cyb. lateralimarginális Geer.** (= Roesélii Füssly). (Taf. 6. 1 ♂, 2 ♀.) Eiförmig, flach gewölbt, oben schwarzgrün, Clypeus u. V'ecken d. Stirn gelb, Hlssch m. breitem gelbem Seitenrande, am V- u. Hrande schmal rötlich; Flgdck m. gelbem, nach hinten verschmälertem und vom schmal gelb gesäumten Seitenrande abgerücktem Seitenstreifen, Epipleuren bis auf d. Basalpartie gewöhnlich dunkel, bisweilen aber ganz gelb; Mund, Fhlr u. Useite gelb, Mitte d. Metasternum bräunlich, Beine gelb, Mitteltarsen, Hschienen u. Htarsen pechbraun. ♂ oben glänzend glatt; ♀ auf Hlssch u. Flgdck, d. Spitze ausgenommen, längsstreifig nadelrissig, eine glatte Weibchenform (= v. ♀ Jórdanis Reiche) kommt im Mittelmeergebiete vor. Stirn m. 2 runden Eindrücken. Flgdck m. 3, b. ♂ deutlichen, b. ♀ erloschenen Punktreihen, Epipleuren b. ♂ an d. Basis verdickt. Mitteltarsen b. beiden Geschlechtern zusammengedrückt, b. ♂

unterseits ohne Bürste. Htarsen auch b. ♀ an beiden Rändern m. langen Schwimmhaaren. Länge 30—35 mm. Mitteleuropa, Med. In Tümpeln u. Weihern.

Fernere europäische Arten: Cyb. tripunctátus Ol. Sokotra u. v. Africánus Lap. Hi. S. Si., v. Gotschi Hochh. Ca.; Senegalénsis Aubé Si. u. v. Seidlitzi Ragusa Si.; binotátus Klug Si. And.

Familie **Gyrinídae.**

Gesamtgestalt oval, geschlossen. Kopf kurz, in d. Hlssch zurückgezogen. Jederseits ein oberes u. ein unteres Auge. Fhlr unter d. Seitenrand d. Stirn hinter d. Wurzel d. Mandibeln in grosser Grube eingefügt; sehr kurz, elfgliedrig, das 1. Glied gross, halbkugelig, ausgehöhlt, umschliesst d. Wurzel d. ohrförmigen am Rande bewimperten zweiten Gliedes, d. übrigen Glieder bilden eine spindelförmige Keule. (Die letzten Glieder manchmal verwachsen.) Okiefer kurz u. kräftig, in d. Ruhelage von d. Olippe bedeckt. Flgdck lassen d. Spitze d. Hleibes frei. Schildchen dreieckig. Flügel vorhanden. Prosternum kurz. Mesosternum auffallend entwickelt, erscheint als grosses rhombisches Feld, dessen Spitze zur Aufnahme des Fortsatzes des Metasternum ausgerandet ist. Metasternum vor d. Hüften ohne jede Spur von Quernaht, kürzer als das Mesosternum u. jederseits durch d. Mittelhüfthöhlen tief ausgehöhlt. Vhüften kugelig oder oval, Mittelhüften mehr oder minder dreieckig, schräg. Hhüften gross, bis an d. Körperseiten reichend, so dass sie d. Hbrust gänzlich vom 1. Bauchringe trennen; ihre Innenlappen erhoben, in d. Mittellinie aneinanderliegend. Vbeine sehr lang u. schlank, bisweilen ungewöhnlich verlängert, ihre Tarsen seitlich sehr zusammengedrückt. Mittel- u. Hbeine zu kurzen, sehr flachen u. breiten, fast flossenartigen Schwimmbeinen umgestaltet. Tarsen fünfgliedrig, 2 kleine Klauen. Hleib m. 7 Bauchringen. D. Naht zwischen d. 1. u. 2. Ringe oft nur neben d. Hhüften erkennbar.

♂ Geschlechtsabzeichen: Alle Glieder d. Vtarsen erweitert, unterseits ganz oder teilweise mit Saugnäpfchen besetzt.

Larven: Lang, spindelförmig. Kopf klein, ganz frei, prognath. Mandibeln in Form von Saugzangen. Prothorax m. unvollständiger gerandeter Rückenplatte, Mesothorax jederseits vorn m. kleiner querer Platte, Metathorax u. d. 9 Hleibsringe ganz häutig. Statt d. Abdominalstigmen an d. 8 ersten Ringen je 1 Paar, am 9. Ringe 2 Paar seitliche Kiementracheen. Afterröhre vortretend mit 4 Hornhaken. Beine lang u. schlank. Zur Verwandlung kriechen d. Larven m. Hilfe ihrer Analhaken an Wasserpflanzen empor, spinnen sich an denselben einen Kokon von löschpapierähnlicher Beschaffenheit, worin sie sich verpuppen u. zur Imago entwickeln. Diese klebt nach der Begattung ihre Eier an Wasserpflanzen fest. — D. körperlich so eigenartigen Gyriníden leben räuberisch im Wasser von kleinen Gliedertieren, Würmern u. s. w. Sie schwimmen bei Sonnenschein überaus schnell u. zwar in Kreisen, bei Gefahr tauchen sie sofort. D. unter d. Flgldck aufbewahrte u. hervortretende Luft lässt sie dann versilbert erscheinen. Ein reines Nachttier ist dagegen d. mit Vorliebe in raschfliessenden Bächen, unter Wehren u. Mühlrädern sich aufhaltende Orectochílus. Er schwimmt nicht in Kreisen, sondern stromaufwärts in wellenförmigen Bahnen.

1. Analring hinten breit abgerundet, flach, auf d. Useite ohne Wimperhaare. 1. Bauchring durch eine deutliche Naht vom 2. gesondert, aber äusserst kurz, so dass er nur als abgesetzter Vrand d. 2. Ringes erscheint 2
— Analring konisch verlängert u. zugespitzt, auf d. Mitte d. Useite m. einer Längsreihe von Wimperhaaren besetzt. D. Naht zwischen d. 1. u. 2. Bauchringe ist nur neben d. Hhüften angedeutet . . . . **Orectochilus**
2. Hlssch ohne Querfurchen. Flgdck m. 10 im Grunde fein chagrinierten Querfurchen, von denen d. äusseren bisweilen miteinander verschmolzen sind . **Aulonógyrus**
— Hlssch m. 1 mittleren, seitlich verkürzten Querfurche u. beiderseits hinter d. Vrande m. 1 eingebuchteten Querfurche. Flgdck m. 10 Punktreihen, von denen d. inneren bisweilen erloschen sind . . . . **Gyrinus**

Gattung Aulonógyrus Régimbart.

Oberes Auge nur wenig weiter nach vorn gerückt, als d. untere. Die Rückendecke d. vorletzten Hleibsringes am Hrande beiderseits stark ausgebuchtet. Vorwiegend in d. äthiopischen Region vertreten.

***Aulon. concínnus Klug.** Eiförmig, gewölbt. Kopf bronzefarben, in d. Mitte dunkel blaugrün, Hlssch u. Flgdck dunkel blaugrün, m. breitem gelbem Seitenrande u. ebensolchen Epipleuren, Hlssch m. einer mittleren seitlich erweiterten kupferig bronzefarbenen Querbinde, Flgdck m. ebenso gefärbten Furchen; Useite u. Beine rötlichgelb, Metasternum u. Hleib bis auf d. Analring dunkel bronzen. D. ganze Oseite stark u. dicht punktiert, glänzend. Flgdck an der Spitze schräg abgeschnitten. D. 8. u. 10. Furchenzwischenraum nicht erhoben, sondern flach u. matt chagriniert, so dass nur 8 rippenartige Zwischenräume auftreten. Länge 5,5—7 mm. Mitteleuropa (bis Danzig u. Stettin), Med. Rasse: v. opacínus Ragusa Si. — **Fernere europäische Art**: Aul. striátus Ol. E. m.

Gattung Gyrínus L.

Taumelkäfer.

Oberes Auge viel weiter nach vorn gerückt als d. untere. D. Rückenschild d. vorletzten Hleibsringes am Hrande gerade abgestutzt oder beiderseits nur schwach ausgebuchtet.

In allen Erdteilen anzutreffen.

***Gyr. minútus F.** Länglich eiförmig, gewölbt. Oben schwarz m. blauem Schimmer, Vkopf, Hlssch- u. Flgdckseiten bronzen, Useite samt Epipleuren u. Beinen rötlichgelb. Oseite sehr fein chagriniert, deshalb nur mässig glänzend. Hlssch fein u. weitläufig unregelmässig längsrissig. Schildchen an d. Basis m. 1 kurz kielförmigen Höckerchen. Flgdck hinten abgestutzt, m. abgerundeter äusserer Apikalecke; Punktreihen kräftig, d. inneren meist nur wenig schwächer als d. äusseren. Mesosternum (von allen europäischen nur bei dieser Art) in seiner ganzen Länge m. Mittelfurche. Länge 3,5—4,5 mm. Ganz Europa, Sib. Amer. bor. Von V an.

***Gyr. bícolor Payk.** Sehr langgestreckt, fast parallelseitig. Oben glänzend schwarz, an d. Seiten erzglänzend, unten schwarz, Epipleuren d. Hlssch u. d. Flgdck rötlichgelb, Mesosternum u. Analring bisweilen dunkel rotbraun. Hlssch m. nicht leistenförmigem, sondern beiderseits breit u. flach abgesetztem Vrande, hinter diesem m. stark eingebuchteter Punktreihe. Schildchen, wie bei allen folgenden Arten, ohne Kiel. Flgdck spiegelglatt, hinten gemeinsam gerundet abgestutzt, m. völlig gerundeter äusserer Apikalecke. Mesosternum nur auf d. hinteren Hälfte m. vertiefter Mittellinie. Länge 6,5—8 mm, Nord- u. Mitteleuropa.

***Gyr. elongátus Aubé.** Dem bícolor in d. fast parallelseitigen Körperform ähnlich, doch kürzer u. unterschieden durch d. wie bei d. übrigen Arten beiderseits leistenartig abgesetzten Vrand d. Hlssch, durch hinten gerade abgestutzte, an d. äusseren Apikalecke wenig gerundete Flgdck u. durch stetig bräunlichrote Färbung v. Mesosternum u. Analring; von coly'mbus zu trennen durch die gestreckte Gestalt u. spiegelglatte, nicht punktierte, hinten breiter abgestutzte Flgdck. Länge 5—7 mm. Mitteleuropa, Med. Rassen: v. angustátus Aubé, v. Cáspius Ménétr. Ca.

***Gyr. natátor L.** (= mergus Ahr.) (Taf. 7. 17.) Eiförmig, gewölbt. Oben glänzend, schwarz, meist m. bläulichem Schimmer u. deutlichem Messingglanze am Seitenrande u. an d. Naht d. Flgdck, unten metallisch schwarz, Beine u. Epipleuren v. Hlssch u. Flgdck rostgelb; Mund u. Analring rostrot. Flgdck hinten gerundet abgestutzt, an d. äusseren Apikalecke breit abgerundet, vor d. Spitze mässig eingedrückt, spiegelglatt, m. ziemlich feinen, aussen kräftigeren Punktreihen; bisweilen ist die Punktur aussen viel feiner u. nach vorn undeutlich oder d. Punktreihen sind innen ganz verloschen (= ***var. substriátus Steph.** = natátor Ahr.). Länge 5—7 mm. Ganz Europa, sehr gemein in stehenden Gewässern. Rassen: var. corpuléntus Schatzmayr Villach; v. Sículus Régimb. Si.

*** Gyr. Suffriáni Scriba.** Vom natátor durch viel längere Körperform, geringere Grösse, viel gröbere Punktreihen u. stärker aufgebogene Spitze d. Flgdck verschieden. D. äusseren Punktreihen sind sehr grob u. vorn furchig vertieft, d. inneren sämtlich kräftig. Länge 4—5 mm. Mitteleuropa, selten.

*** Gyr. urinátor Illig.** Eiförmig, ziemlich breit u. stark gewölbt, oben schwarzblau, Vkopf u. d. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck erzfarben, Flgdck m. kupferigen, oft irisierenden Längsbinden auf d. Punktreihen; Useite u. Beine ganz gelb. Oseite spiegelglatt. Seitenrand d. Hlssch u. d. Flgdck breiter leistenförmig abgesetzt. Flgdck m. völlig gerundeter äusserer Apikalecke, d. äusseren Punktreihen ziemlich kräftig u. vorn furchig vertieft, d. inneren sehr fein oder verloschen. Exemplare m. matt pechschwarzer Oseite u. an d. Spitze oder auch auf d. Scheibe rötlichen Flgdck sind als a. c. variábilis Aubé benannt. Länge 5,5—7,5 mm. Mitteleuropa (bis Stettin!) u. Med.

*** Gyr. marínus Gyll.** (Taf. 7. 18). Kenntlich an d. dunkel metallischen Epipleuren d. Hlssch u. d. Flgdck u. an bräunlichen Klauen. Oben glänzend schwarz m. blaugrünem oder blauem Schimmer, am Seitenrande u. am Nahtsaume d. Flgdck bronzeglänzend, bisweilen auch die ganze Oseite erzfarben oder auch rein schwarz ohne Metallglanz. Stücke m. ganz matter Oseite u. rotbrauner oder rotgelber Flgdckscheibe bezw. Hlsschmitte (a. c. dorsális Gyll.), sind als in d. Entwicklung gestört anzusehen (Rufino), sie kommen nicht selten vor. Useite dunkel erzfarben, selten d. Mesosternum u. d. Analring rotbraun m. Metallschimmer; Beine gebräunt. Flgdck an d. Spitze gerundet abgestutzt, b. ♀ dicht u. sehr fein punktiert. D. variable Art tritt in 2 Hauptformen auf: der Typus ist 6—7 mm gross, hat völlig abgerundete äussere Apikalecke d. Flgdck u. grobe Punktreihen auf denselben; d. inneren Punktreihen sind vorn wenig feiner, hinten aber ebenso grob als d. äusseren, d. beiden innersten hinten furchig vertieft. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Amer. bor. In süssem u. Brackwasser. D. andere Form, *** v. opácus Sahlb.**, ist kleiner, $4^1/_2$—6 mm, hat weniger abgerundete äussere Apikalecken, namentlich aber viel feinere Punktreihen d. Flgdck, d. inneren Reihen sind gegen d. Basis viel feiner als d. äusseren, d. beiden innersten hinten nicht oder kaum furchig vertieft. F. L. Norddeutschland (Wismar). Rasse: v. ae'neus Thoms. Su.

Fernere europäische Arten: G. * coly'mbus Er. G. A.; * distínctus Aubé E. u. v. Hungáricus Seidl., v. striolátus Fowl. Br.; Dejeáni Brullé E. m. China u. v. Krue'peri Seidl. Gr.

Gattung Orectochílus Lac.

D. obere Auge ist nicht oder nur sehr wenig weiter nach vorn gerückt als d. untere. Hlssch u. Flgdck sind an d. Seiten, selten auf d. ganzen Oseite m. schimmernder Pubeszenz bekleidet. D. äussere H'ecke d. Flgdck springt oft zahnförmig vor, d. Epipleuren haben hinter d. Schenkelfurche einen, dem festen Anschlusse an d. Seitenrand d. Metathorax dienenden Zahn.

D. Larve unterscheidet sich von der d. Gyrinen, ausser Differenzen in d. Mundteilen, durch d. ziemlich kurzen Kiemenanhänge; nur d. beiden letzten Paare sind doppelt so lang als d. 9. Ring. — D. Begattung findet auf d. Lande statt.

D. Gattung gehört vorwiegend d. indomalayischen Region an, 3 Arten kommen in Japan vor.

*** Or. villósus Müll.** (Taf. 7. 19.) Gestreckt oval, seitlich etwas zusammengedrückt u. namentlich vorn hochgewölbt. Oben grauschwarz oder braun, m. schwachem metallischem Schimmer, dicht u. fein punktiert u. kurz u. nicht ganz anliegend, grau seidenschimmernd pubeszentiert, unten rostrot, Beine rostgelb. Olippe vorgezogen, am Vrande lang bewimpert. Flgdck hinten schräg abgestutzt m. sehr stumpfer äusserer Apikalecke. ♂ m. scharf rechtwinkeliger äusserer Apikalecke d. Vschienen u. verlängerten u. erweiterten Vtarsen. Länge 5,5—6,5 mm. Fast ganz Europa, Med. Sib. Nur in schnellfliessendem Wasser, meist gesellig tagsüber unter Steinen. Rassen: v. leucophthálmus Fröhlich Bav. (Aschaffenburg); v. Rei'tteri Seidl. Si.; v. Belliéri Reiche C. Hi.

Fernere paläarktische Art: Or. invólvens Fald. Ca.

Familie Rhysodídae.

Gesamtgestalt langgestreckt, fast parallelseitig. Kopf m. ringsum tief abgeschnürtem Halse, Stirn m. 2 tief eingegrabenen Längsfurchen. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, elfgliederig, kurz, dick, perlschnurförmig. Kinn sehr gross, d. Mundteile von unten völlig bedeckend, am Vrande zweibuchtig. Prosternum vor d. Vhüften stark entwickelt; vordere Hüfthöhlen hinten geschlossen. Metasternum sehr lang u. breit, zwischen d. Hhüften m. einem breiten winkeligen Ausschnitte. Hüften sämtlich ziemlich weit voneinander entfernt, V- u. Mittelhüften kugelig; Hhüften quer, über d. Wurzel d. Hschenkel in einen kurzen u. breiten Fortsatz verlängert. Beine kurz. Vschienen an d. Spitze aussen in 2 fingerartige, gekrümmte Dorne ausgezogen, innen m. einem bewimperten Ausschnitte, an dessen Basis d. Endsporn sitzt. Mittel- u. Hschienen an d. Spitze m. 1 kräftigen Endsporne. Tarsen 5gliederig. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchringen, von denen d. 3 ersten miteinander unbeweglich verwachsen, ihre Naht aber deutlich.

Die hartschaligen Tierchen gelten heute als nahe Verwandte der Carabiden; ihnen reihen neuere Autoren die früher neben den Lymexyloniden untergebrachten amerikanischen Cupediden an. D. Rhysodiden leben im morschen Holze alter Bäume u. sind in 2 Gattungen über d. Erde verbreitet.

Gattung Rhysódes Dalm.

Augen rundlich u. deutlich fazettiert Kinn m. dreizähnigem Vrande. Geflügelt.

***Rhys. (Subg. Omogly'mmius Ganglb.) Germári Ganglb.** Dunkel kastanienbraun, glatt, glänzend. Kopf m. hinten verkürzter, zwischen d. Fhlrn rhombisch erweiterter Mittelschwiele, d. diese einschliessenden Furchen hinten vereinigt; d. aussen, über d. Augen u. Schläfen, von einer Bogenfurche begrenzten Seitenschwielen d. Stirn sind hinten in breite, konvergierende, in d. Mittellinie nur schmal getrennte oder fast zusammenstossende Lappen ausgezogen; Hlssch viel länger als breit, oblong, fast parallelseitig, vorn plötzlich verengt, vor d. H'ecken nicht oder nur sehr schwach ausgeschweift, d. Scheibe m. drei sehr tiefen, vollständigen Längsfurchen, von denen d. seitlichen vor d. Basis erweitert sind. Flgdck m. zahnförmig vorspringenden Schulterecken, sehr grob punktiert gestreift, m. 7furchig vertieften Punktstreifen, neben d. Seitenrande vorn m. zerstreuten Punkten. D. Zwischenräume gewölbt, d. 5. vor d. Spitze faltig erhoben. ♂: Vschenkel vor d. Mitte d. Innenrandes m. 1 kräftigen Zahne; Mittel- u. Hschienen an d. Spitze hakig-zahnförmig nach innen erweitert, Hschienen innen vor d. sehr grossen Hakenzahn tief ausgebuchtet. Länge 6—7,5 mm. Deutschland (Sächsische Schweiz!), östl. Mitteleuropa, Ca. Selten.

***Rhys. sulcátus F.** (Taf. **13.** 28.) Rotbraun, glatt u. glänzend. Kopf m. vollständiger, bis z. Halseinschnürung reichender Längsschwiele, d. diese einschliessenden beiden Furchen zwischen d. Schläfen grubig erweitert; d. aussen, über d. Augen u. Schläfen, von einer stark gekrümmten, fast halbkreisförmigen, scharf eingegrabenen Furche begrenzten Seitenschwielen d. Stirn sind hinten durch d. erweiterte Ende d. Mittelschwiele weit voneinander getrennt; d. Mittelschwiele ist an d. Spitze d. Länge nach eingedrückt. Hlssch länger als vor d. Mitte breit, nach vorn stärker als nach hinten verengt, vor d. scharfen, oft etwas nach aussen vorspringenden H'ecken sanft ausgeschweift; d. Scheibe m. vollständiger, hinten u. vorn schwach erweiterter Mittelfurche u. jederseits dieser m. nach vorn verkürzter, vor d. Basis grubig vertiefter u. erweiterter Seitenfurche; d. Furchen im Grunde grob runzelig punktiert. Flgdck m. abgerundeten Schulterecken, sehr grob punktiert gestreift, m. 7furchig vertieften Punktstreifen u. vorn neben d. Seitenrande einem angedeuteten 8. D. Zwischenräume leicht gewölbt, d. 5. u. 7. hinten faltig erhoben. Vschenkel in beiden Geschlechtern ungezähnt. ♂: Hschienen an d. Spitze innen hakig erweitert. Länge 6,5—8 mm. In Europa weit verbreitet, doch sehr selten.

Fernere paläarktische Art: Rhys. Léderi Lewis Ca. — **Hierher:** Clinídium (Kirby) canaliculátum Costa Si. Gr.; marginicólle Reitt. Talysch.

1. Leïstus spinibarbis. 2. Clivina fossor. 3. Demetrias atricapillus. 4. Dromius quadrimaculatus. 5. Masoreus Wetterhali. 6. Callistus lunatus. 7. Badister unipustulatus. 8. Synuchus nivalis. 9. Agonum sexpunctatum. 10. Agonum Muelleri. 11. Olisthopus rotundatus. 12. Lagarus vernalis. 13. Amara strenua. 14. Ophonus azureus. 15. Stenolophus Teutonus. 16. Acupalpus meridianus. 17. Trechus discus. 18. Anophthalmus Schmidtii. 19. Bembidium varium. 20. Tachys bistriatus. 21. Asaphidion flavipes.

Familie **Paussídae.**

Fühlerkäfer.

Gesamtgestalt: eckig, flach. Kopf gross, mehr oder weniger hexagonal, hinten halsartig abgeschnürt, hypognath. Augen sehr gross, fazettiert. Fhlr unter dem Stirnvorsprunge eingelenkt, zweigliederig, m. ausserordentlich entwickeltem keulenförmigem oder absonderlich gebildetem zweitem Gliede, oder — bei überseeischen Arten — auch 6-, 10- oder 11gliederig, oft unregelmässig geformt u. ungewöhnlich im Anblick. Hlssch oft durch eine Furche quer zweigeteilt, sehr variabel. Schildchen meist vorhanden. Mesosternum gut entwickelt, Metasternum gross, vor d. Hhüften der ganzen Breite nach m. Quernaht. Flgdck gross, viereckig, stets ungestreift, selten mit Andeutung von Rippen; sie lassen d. Pygidium frei, d. Epipleuren reichen, sich verengend, von d. Schulter bis z. H'ecke, wo sie in einer nach unten gekrümmten Falte enden. Flügel gut entwickelt. Alle Hüften stossen aneinander. Hleib m. 4 Bauchringen, von denen d. 1. aus 3 ohne Nähte miteinander verschmolzenen Ringen besteht, daher entsprechenden Raum einnimmt; oben sind 8 Ringe zu unterscheiden, d. 8. bildet d. grosse, meist gewölbte Pygidium. Beine kräftig, meist zusammengedrückt, Schienen 3eckig, Tarsen 5gliederig, doch ist oft d. 1. oder 4. Glied kaum sichtbar; bei einigen Arten sind d. 4 ersten Glieder erweitert u. unten bebürstet, bei anderen sehr geschlossen, unten gefurcht. 2 kräftige, gleiche Klauen.

D. nahezu 300 Arten, verteilt auf 13 Gattungen, leben über d. ganze Erde zerstreut in Ameisennestern (vergl. „Lebensweise", S. *30. 31*) von der Brut ihrer Wirte (S. *24*) u. haben verschiedenfache Anpassungsmerkmale, gelbe Haarbüschel, rotgelbe Haarpinsel u. Borsten, Exsudatgruben u. -poren. Das Drüsengewebe, umgewandelte Hypodermiszellen, dem d. von d. Ameisen begierig geleckte aromatische Sekret entstammt, liegt hauptsächlich im Fühlerbecher, ferner unter d. Poren d. Stirn, unter d. Grube d. Hlssch u. unter d. Haarbüscheln d. Hleibsspitze. Ueber d. Leuchtvermögen s. S. *22*, über d. Bombardieren S. *34*.

Wasmann nimmt an, dass d. Paussiden sich aus d. Laufkäfern des Lias, also d. ältesten Juraperiode, entwickelten und sich bereits in d. ersten Hälfte d. Tertiärs, teils durch innere Differenzierung, teils durch Anpassung an d. myrmekophile Lebensweise in d. heutigen 4 Hauptgruppen (11gliederige Protopau'ssus, 10gliederige Arthrópterus, 6gliederige Paussoides und 2gliederige Paussus) gespalten haben; je nachdem d. Fühler als Transport- und Exsudatorgan benutzt wurde, bildete er sich allmählich durch Verwachsen d. einzelnen Glieder, Verbreiterung und Vergrösserung, unter d. Einflusse instinktiver Zuchtwahl seitens d. Ameisen, um.

Gattung Pau'ssus L.

Fhlr 2gliederig, Endglied keulenförmig, sehr gross. Maxillartaster 4gliederig. Kopf m. abgeschnürtem Halse, frei aus d. Thorax herausragend. Tarsen 5gliederig, kurz, d. 1. Glied sehr klein.

Zwei europäische Arten:

P. Túrcicus Friv. 6 mm. Balkangebirge, T. Gr. Ca., Armenien. Gast von Pheidóle pállida Nyl.

P. Faviéri Fairm. (Taf. **11.** 40.) $3^1/_2$ mm. Mittelmeerländer (Oestl. Pyrenäen, Andalusien, Gibraltar, Si., Tanger). Gast von Pheidóle pallídula Nyl.

Familie **Staphylinídae.**

Gesamtgestalt lang gestreckt. Kopf prognath. Fhlr 11gliederig, ausnahmsweise 10- oder 9gliederig, fadenförmig oder nach der Spitze keulig verdickt, selten nach d. 1. Gliede gekniet. Schildchen meist freiliegend. Flgdck meist stark verkürzt, d. Hbrust nicht oder nur wenig überragend, nur d. 2 ersten Rückenringe d. Hleibes, selten einen grösseren Teil d. Hleibes oder d. ganzen Hleib

bedeckend. Geflügelt. Hleib frei gegliedert, m. 10 Rücken- u. 7—8 ausgebildeten Bauchringen; d. letzten Ringe oft eingezogen. Zahl d. Tarsenglieder verschieden.

Die im grossen u. ganzen, d. h. in ihrer langgestreckten Form, in ihrer Beweglichkeit u. in d. Lebensweise m. d. Imagines übereinstimmenden Larven haben 9 wohlausgebildete Hleibsringe, d. 10. dient als Nachschieber. D. Tarsen sind 1 gliederig, klauenförmig. Schioedte unterscheidet 2 Hauptformen: a. Kopf vorragend, hinten halsartig abgeschnürt, m. hintenständigem Hhauptsloche; Clypeus vorn gezähnt; Fhlr am Vrande d. Stirn eingefügt, 4 gliederig; Mundteile vorragend, Mandibeln sichelförmig, ungezähnt; thorakale Rückenschilder ungeteilt, Prosternum verhornt; Raife borstenförmig, 2 gliederig; Analröhre nach unten gerichtet (Staphylinínae. S. Taf. III. 4). — b. Kopf geneigt, hinten nicht halsartig eingeschnürt, m. untenständigem Hhauptsloche; Fhlr seitlich über d. Basis d. Mandibeln eingefügt, 3 gliederig; Mundteile zurückgezogen, Mandibeln gezähnt; Rückenschilder d. Thorax u. d. Hleibes ungeteilt, Prosternum häutig; 2 gliederige Raife oder kurze Griffel. (Oxy'porus, Platystéthus, Blédius). Zwischen beiden vermitteln d. Stenuslarven. D. verschiedenen abnormen Gattungen haben selbstverständlich entsprechende Larven.

D. grosse Zahl d. in allen Erdteilen zu findenden Staphyliniden — es sind annähernd 7500 Arten beschrieben — lässt es selbstverständlich erscheinen, dass ihre Lebensweise eine sehr verschiedene ist, Vertreter d. Familie sind eigentlich allerorten zu finden. Die meisten leben räuberisch von Kleintieren, die sie überall zu jagen wissen, auf Wegen, an Kadavern, im Dünger, in Pilzen, im Moos, unter Baumrinden, unter faulendem Laube, im Mulme alter Bäume, am ausfliessenden Baumsafte, auf Blüten, andere leben wohl von faulenden Vegetabilien u. von Pilzen oder vom Blütenpollen; d. meisten Arten haben dabei ihre besonderen Gewohnheiten, manche ziehen salziges Terrain vor, manche feuchtes, andere trockenes, die einen lieben Sonnenschein, die anderen findet man nur unter tiefgebetteten Steinen oder in Höhlen, viele Spezies sind myrmekophil oder termitophil, einige Gäste in Nestern von Wirbeltieren oder in d. Wohnungen von anderen Insekten, Hornissen, Borkenkäfern u.s.w. (S. „Lebensweise", S. ***24. 30. 38. 44. 45.***) Wir beschränken uns darauf, hauptsächliche u. auffällige Formen zu besprechen.

Als Unterfamilien gelten heute:

1. Hhüften nach hinten stark zapfenförmig vorragend 2
— Hhüften quer 6
2. Hhüften breit getrennt, klein, kegelförmig. V- u. Mittelhüften ebenfalls klein. Fhlr am Vrande d. Stirn zwischen d. grossen Augen, scheinbar aber auf d. Stirn eingefügt, indem d. stark entwickelte, vollkommen verhornte, nicht gesonderte Clypeus m. d. Stirn einen einheitlichen Komplex bildet. D. 1. Glied d. Kiefertaster nur um d. Hälfte kürzer als d. 2., d. Endglied äusserst klein, pfriemenförmig, oft kaum erkennbar . . . . **Stenínae.**
— Hhüften aneinanderstossend oder nur schmal getrennt 3
3. Vhüften lang zapfenförmig, weit aus d. Vbrust hervorragend. Tarsen 5 gliederig, sehr selten d. Mittel- u. Htarsen 4 gliederig 4
— Vhüften kurz zapfenförmig, d. Tarsen 4- oder 2 gliederig 5
4. Fhlr am Vrande d. Stirn innerhalb d. Wurzeln d. Mandibeln mehr oder minder frei eingefügt . . . . **Staphylininae.**
— Fhlr unter d. kurz lappenförmig vorspringenden V'ecken d. Stirn über d. Basis d. Mandibeln eingefügt . . . . **Paederínae.**
5. Bauchplatte d. 2. Hleibsringes fehlt. 1. Glied d. Kiefertaster wenigstens halb so lang als d. 2. Tarsen 4 gliederig . . . . **Euaesthetínae.**
— Bauchplatte d. 2. Hleibsringes völlig ausgebildet. 1. Glied d. Kiefertaster klein. Tarsen 2 gliederig . . . . **Leptotyphlínae.**
6. Fhlr frei am Innenrande d. Augen oder vor diesen unter d. einfachen (nicht verdickten) Seitenrande d. Stirn eingelenkt 7
— Fhlr unter d. leistenförmig aufgeworfenen oder lappig erweiterten Stirnrande eingefügt 8
7. Fhlr am Innenrande d. Augen eingelenkt. Flgdck ohne scharf begrenzte Epipleuren **Aleocharínae.**
— Fhlr vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt. Flgdck m. scharf begrenzten, in d. Regel freiliegenden Epipleuren . . . . **Tachyporínae.**

8. Stirn fast unmittelbar vor d. Augen abgestutzt. Lippentaster m. sehr grossem, quer halbmondförmigem Endgliede. Mittelhüften sehr weit getrennt, fast an den Seiten d. Brust herausgerückt . . . . **Oxyporinae.**
— Stirn vor d. Augen mehr oder minder verlängert. Lippentaster m. normalem Endgliede. Mittelhüften aneinanderstossend oder wenig getrennt 9
9. Vhüften ziemlich gross u. stark aus d. Vbrust hervorragend. 2. Bauchring d. Hleibes vollkommen entwickelt, selten (Syntómium) rudimentär . . . . . . **Oxytelinae.**
— Vhüften ziemlich klein, wenig aus d. Vbrust hervorragend. 2. Bauchring d. Hleibes rudimentär . . . . **Piestinae.**

Unterfamilie Piestínae.

Hleib zwischen d. Hhüften gekielt. Bauchdecke d. 2. Hleibsringes rudimentär. Schenkelanhänge d. Hbeine klein, kaum $^1/_5$ d. Länge d. Hschenkel erreichend. Tarsen 3- oder 5gliederig. In d. Ufamilie reiht man sehr verschieden gebildete Tiere:

1. Tarsen 5gliederig. Flgdck ohne Längsrippen 2
— Tarsen 3gliederig. Flgdck m. Längsrippen 3
2. Hlssch von d. Basis bis z. Mitte gleichbreit, von d. Mitte gegen d. V'ecken in sanfter Rundung verengt, in d. Mitte u. jederseits vor d. Basis m. 1 Längseindrucke. Flgdck d. Hbrust weit überragend, d. 3 ersten Rückenhalbringe d. Hleibes vollständig überdeckend, m. 9 regelmässigen Punktstreifen . . . . **Trigonúrus.**
— Hlssch quer herzförmig, vor d. scharf rechtwinkeligen oder etwas spitz nach aussen vorspringenden H'ecken ausgeschweift verengt, ohne Längseindrücke. Flgdck d. Hbrust wenig überragend, nur d. 2 ersten Rückenhalbringe (d. Hleibes, wie im folgenden überall zu ergänzen!) überdeckend, m. wenig regelmässigen Punktstreifen **Siagónium.**
3. Fhlr kurz u. dick. Kopf u. Hlssch m. Längsrippen. Hleib zylindrisch, an d. Seiten nur äusserst fein gerandet. Oseite nicht beschuppt . . . . **Thoracóphorus.**
— Fhlr m. schlanken, langgestreckten, mittleren Gliedern u. ziemlich schlanker, dreigliederiger Keule, ihr 1. Glied kräftig, schaftförmig, vor d. Mitte stumpf nach innen erweitert. Kopf in d. Mitte m. 1 starken Längshöcker. Hlssch quer herzförmig, in d. Mitte m. beulenförmigen Höckern. Hleib m. breit aufgebogenen Seiten. D. ganze Oseite dicht beschuppt . . . . **Phólidus.**

Die Piestínae beginnen mit:
Gruppe Trigonuríni. Trigonúrus (Muls.) Méllyi Muls. Alp. occ. (Taf. **10.** 15); Asiáticus Reiche Ca.

Gruppe Piestíni.

Gattung Siagónium Kirby.

Langgestreckt, flachgedrückt. Kopf b. kräftigen ♂ gross, d. V'ecken in kräftige, nach vorn gerichtete Hörner ausgezogen, b. schwach entwickelten ♂ ist er nicht grösser als b. ♀ u. ungehörnt, er ist vorragend, hinter d. kleinen rundlichen, vorspringenden Augen schwach verengt, hinter d. Scheitel m. Querfurche. Fhlr schlank, gegen d. Spitze nicht verdickt, vom 3. Gliede an lang beborstet, b. kräftigen ♂ viel länger als b. ♀. Mandibeln kurz, b. ♂ je m. 1 aufwärts gerichteten, stark nach innen gekrümmten Horne, d. auch b. schwachen ♂ viel länger ist als d. Mandibel selbst. Hleib langgestreckt, gleich breit, m. ziemlich aufgebogenen Seiten; 7. Rückenhalbring länger als d. vorhergehenden. Beine ziemlich kurz; V-u. Mittelschienen aussen kräftig, aber spärlich bedornt.

D. Gattung ist in wenigen Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Region vertreten; d. Arten leben gesellig unter Baumrinde.

***Siag. quadricórne Kirby.** (Taf. **10.** 16.) Glänzend schwarz, Vrand d. Kopfes, Schulterfleck d. Flgdck, Hleibsspitze u. Hränder d. vorderen Hleibsringe, Fhlr, Mundteile u. Beine bräunlichrot; oft auch d. Hlssch rot, d. Flgdck oft nur an d. Spitze schwärzlich; unausgefärbte Stücke bräunlichrot m. helleren Flgdck u. dunklerer Hleibsringbasis. Kopf u. Hlssch glänzend glatt, weitläufig kräftig punktiert. Flgdck kaum um die Hälfte länger als d. Hlssch, m. Nahtstreif u. 4 unregelmässigen u. unvollständigen Punktstreifen. Hleib fein chagriniert, mässig fein punktiert. (Schwache ♂ = ab. rufipénne Blond) Länge 4,3—5,5 mm. Mitteleuropa. Unter d. Rinde v. Pappeln, Weiden, Eschen, Platanen, Holunder u. s. w.; ziemlich selten.

***Siag. humeräle Germ.** Von voriger Art durch noch flachere Gestalt verschieden. Kopf u. Hlssch sind ferner überall zwischen den Punkten längsrissig, d. Flgdck um mehr als d. Hälfte länger als d. Hlssch, haben ausser d. Nahtstreifen 6 oder 7 unregelmässige u. unvollständige Punktstreifen, d. Kopfoberseite ist gleichmässig schwarz, d. Fhlr sind länger u. dünner, d. Stirn- u. Mandibelhörner schlanker. Mitteleuropa, Med. Unter morscher Buchenrinde. Sehr selten.

Hierher: Phólidus (Muls.) insígnis Muls. (Taf. **10.** 36.) Ga. m. (Provence, Languedoc, im ersten Frühjahre unter Algen an salzigen u. brackigen Gewässern.) Syr.

Gattung Thoracóphorus Motsch.

Kopf schmäler als d. Hlssch, hinten eingeschnürt, m. ziemlich kleinen, von oben nicht sichtbaren Augen. Fhlr kurz u. dick, gegen d. Spitze mässig verdickt. Hlssch hinten mehr oder weniger eingeschnürt, an d. Seiten m. zahnförmigen Lappen. Schildchen ziemlich gross. Flgdck nur d. 2 ersten Rückenhalbringe überdeckend, parallelseitig, seitlich m. breit abgesetzten, scharf begrenzten Epipleuren. D. 4 ersten freiliegenden Rückenhalbringe d. Hleibes seitlich m. sehr schmaler Randleiste, d. 5. freiliegende (= 7.) Halbring etwas länger, hinten abgestutzt. Prosternum vor d. Vhüften stark entwickelt, Metasternum ziemlich lang. Beine kurz, Schienen unbedornt. In d. neotropischen Region durch etwa 20 bekannte, in allen anderen Erdteilen durch einzelne Arten vertreten.

***Thorac. corticínus Motsch.** (Taf. **10.** 18). Matt gerunzelt, braun oder rotbraun, Hleib heller, Fhlrwurzel, Mund u. Beine rostrot. Kopf m. 4 Längsrippen. Fhlr dick u. kurz, d. 5 letzten Glieder etwas verbreitert. Hlssch schmäler als d. Flgdck, seitlich im hinteren Drittel u. in d. V'ecken in einen lappenförmigen Zahn erweitert, Scheibe m. 6 Längsrippen. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, gewölbt, ausser d. Naht- u. d. Seitenrandrippe m. je 5 Längsrippen. D. 1.—5. freiliegende Rückenhalbring längs gerunzelt, matt, Spitze d. Hleibes glatt u. glänzend. Länge 2,5 mm. Mitteleuropa. Im morschen Holze u. unter d. Rinde alter Baumstrünke (Eichen, Buchen, Eschen, Pappeln u.s.w.) gesellig u. meist in Gesellschaft der Ameise Lásius brúnneus. Selten.

Unterfamilie Oxytelínae.

Kopf vorragend, hinten meist eingeschnürt. Fhlr vor d. Augen über d. Basis d. Mandibeln unter d. aufgeworfenen oder lappenförmigen Seitenrande d. Stirn eingefügt, 11gliederig, oft m. vergrösserten, eine Keule bildenden Endgliedern. D. Flgdck überragen d. Hbrust meist nur wenig, oft aber bedeutend, b. Anthóbium überdecken sie d. ganzen Hleib; fast immer haben sie deutlich abgesetzte Epipleuren. Bauchschild d. 2. Hleibsringes b. d. Oxytelíni völlig ausgebildet, sonst rudimentär oder fehlend; 9. Hleibsring gänzlich in 2 dreieckige Seitenstücke geteilt. Vhüften sehr variabel, stets kürzer als d. Vschenkel, konisch zapfenförmig u. stark aus d. Vbrust hervorragend oder schräg oval bis schräg walzenförmig u. nur wenig vorragend. Hhüften quer, Tarsen 2-, 3-, 4- oder 5gliederig.

1. Schenkelanhänge d. Hbeine klein, kaum $^1|_5$ d. Schenkellänge erreichend. Vhüften ziemlich gross u. stark aus d. Vbrust hervorragend . . . . **Oxytelíni.**
— Schenkelanhänge d. Hbeine gross, wenigstens $^1/_3$ so lang als d. Hschenkel 2
2. Vhüften quer walzenförmg 3
— Vhüften konisch zapfenförmig 4
3. Prothorax auf d. Useite beiderseits m. tiefer Fhlrfurche. Fhlr 9gliederig, m. scharf abgesetztem Endknopfe. Tarsen 3gliederig . . . . **Micropeplíni.**
— Prothorax unterseits ohne Fhlrfurchen. Fhlr 11gliederig, allmählich zur schwachen Keule verdickt. Tarsen 5gliederig . . . . **Proteiníni.**
4. Kopf auf d. Scheitel m. 2 Ozellen . . . . **Omalíini.**
— Kopf auf d. Scheitel ohne Ozellen 5
5. Hleib zwisch. d. Hhüften gekielt. Kopf, Hlssch u. Flgdck ohne Längsrippen **Phloeocharíni.**
— Hleib am Beginne d. Bauches nicht gekielt. Kopf, Hlssch u. Flgdck m. Längsrippen **Pseudopsíni.**

Gruppe Micropeplíni.

Körper oblong oder oval, hinten zugespitzt, mässig gewölbt. Kopf bis an d. mässig grossen, halbkugelig vorspringenden Augen in d. Hlssch zurückgezogen, vor d. Augen dreieckig verengt, unter ihnen m. Fhlrfurche. Fhlr kurz, m. sehr grossem kugeligem Endgliede. Hlssch eng an d. Flgdck anschliessend, nach vorn verengt, am V- u. Hrande beiderseits ausgebuchtet, grubig. Flgdck d. Hbrust wenig überragend, d. 3 ersten Rückenhalbringe d. Hleibes völlig bedeckend, m. rippenartig erhobenem Naht- u. Epipleuralrande u. ausserdem m. mehreren Längsrippen. Hleib breit u. kurz, hinten zugespitzt, m. breit aufgebogenen Seiten; d. 4 ersten freiliegenden (3.—7.) Rückenhalbringe an d. Basis m. 4 durch 3 Längskiele getrennten Quergruben, Mittelkiel oft stark, Seitenkiel dagegen oft schwach entwickelt. Bauchringe an d. Basis quer gefurcht, d. 6. b. ♂ an d. Spitze ausgerandet. Prosternum ziemlich entwickelt, Metasternum gross, dieses durch Gruben u. Furchen sehr uneben. Alle Hüften klein, nicht oder kaum vorragend, Vhüften quer, schmal getrennt, Mittelhüften konisch oval, kaum vortretend, breit getrennt, Hhüften quer konisch, breit getrennt. Beine kurz u. schlank.

Die körnig skulptierte Larve hat völlig verhornte, seitlich in Fortsätze ausgezogene Rückenschilder, d. thorakalen Fortsätze sind gegabelt; d. Gabelfortsätze d. Meso- u. Metathorax u. d. einfachen d. Hleibes tragen an d. oberen Ecke d. abgestutzten Spitze einen kleinen gelben, schmalen, blattähnlichen Anhang; am Hrande sind d. Rückenschilder kräftig bedornt.

D. in d. paläarktischen u. nearktischen Region vertretene Gruppe, welche früher als eigene Familie neben d. Nitiduliden gestellt worden ist, besteht nur in 2 Gattungen; d. Tiere leben unter faulenden Vegetabilien, in moderndem Holze, in Dünger u. s. w.

Gattung Micropéplus Latr.

***Microp. fulvus Er.** (Taf. **10.** 35.) Oblong, wenig gewölbt, braun, d. Hlsschseiten, Fhlr, Taster u. Beine rostrot, bisweilen d. ganze Käfer rostrot oder rötlichgelb. Kopf hinten m. 3 nach vorn konvergierenden Mittelfältchen. Hlssch etwas breiter als d. Flgdck, seitlich gerundet, auf d. Scheibe m. deutlichen, d. Länge nach ineinanderfliessenden Rautengruben. Flgdck zusammen wenig breiter als lang, vor d. Hrande quer eingedrückt, zwischen Naht und Schulterrippe m. je 2 Rückenrippen, auf d. umgeschlagenen Seitenrande m. je 1 feineren Seitenrippe, zwischen d. Rippen grob u. mässig tief punktiert. D. 3 ersten freiliegenden Rückenhalbringe d. Hleibes m. je 3 Längskielen u. 4 tiefen Quergruben, d. 4. freiliegende Rückenring vorn m. dachförmig erhobenem, hinten steil abfallendem Mittelkiele u. 2 kurzen Seitenkielen. ♂: Clypeus in d. Mitte zu vorspringendem Zähnchen ausgezogen, Schienen innen vorn m. 1 kleinen Zähnchen, letzter Bauchring an d. Spitze ausgerandet. Länge 2 mm. Deutschland, Ga. Br. I. C. Algeria. Unter Laub in Gärten. Rasse: v. Mariéttii Duv. Ga. I. Bosn.

***Microp. porcátus F.** Kurz u. breit, tiefschwarz, matt, d. Hlssch beiderseits m. rötlich durchscheinendem Seitenflecke, Fhlr, Taster u. Beine rostrot, Fhlrkeule dunkel. Kopf m. seichter Mittelfurche, darin 1 sehr feiner, bisweilen undeutlicher Mittelkiel. Hlsch kaum so breit als d. Flgdck, m. breit abgesetzten, in d. Mitte stumpfwinkeligen Seiten, auf d. Scheibe m. 6—8 mehr oder minder zusammenfliessenden Gruben. Flgdck zusammen breiter als lang, zwischen Naht- u. Schulterrippe m. je 3 Rückenrippen, auf d. umgeschlagenen Seiten m. je 1 Seitenrippe, zwischen d. Rippen tief u. dicht punktiert. D. 4 ersten völlig freiliegenden Rückenhalbringe d. Hleibs m. je 3 scharfen Längsrippen u. 4 tiefen Gruben. ♂: letzter Bauchring an d. Spitze winkelig ausgerandet. Fast in ganz Europa u. Med. zu finden. Nicht selten auf feuchten Wiesen, aber auch an Kuhmist.

Fernere europäische Arten: Micr. obsolétus Rey C. Ga.; laevipénnis Epp. Hu. m. Tr.; *tessérula Curt. E. md. b. Ca. Sib. Alger. America bor.; latus Hampe Cro.; *staphylinoides Marsh. E. md. Br. Med. occ. u. v. laticóllis Fiori I.; Grae'cus Reitt. Gr.; *longipénnis

Kraatz G. A. Ga. Ca.; *caelátus Er. G. Su. — **Fernere paläarktische Art**: Micr. Cáspius Reitt. Lenkor. — Hierher: Gruppe Pseudopsíni. Pseudópsis (Newm.) sulcáta Newm. Br. Ga. Gr. Alger. Ca. Amer. b. Columbia. (Taf. **10.** 34.)

Gruppe Phloeocharíni.

Flgdck d. Hbrust nur wenig überragend, nur d. 2 ersten Rückenhalbringe bedeckend. Vhüften gross, konisch-zapfenförmig, vorragend. Tarsen 5 gliederig.

1. Kopf m. sehr wenig vom Vrande d. Hlssch abgerückten Augen oder ohne Augen. Hlssch seitlich gleichmässig gerundet. Flgdck seitlich ungerandet, auf d. Rücken ohne Längsstreifen. D. ganze Oseite pubeszent. Schienen unbedornt . . . . **Phloeócharis.**

— Kopf m. weit v. Vrande d. Hlssch abgerückten Augen. Hlssch vor d. rechtwinkeligen H'ecken ausgeschweift. Flgdck m. scharfer Seitenrandlinie, auf d. Rücken m. seichten Längsstreifen. Kopf, Hlssch u. Flgdck kahl. V- u. Mittelschienen aussen bedornt **Olisthérus.**

Gattung Phloeócharis Mannh.

In d. Körperform an gleichbreite Oxy'poda erinnernd. Kopf klein, fast bis an d. nach hinten gerückten Augen, wenn solche vorhanden, in d. Hlsch zurückgezogen. Augen mässig gross (Phloeócharis i. sp.) oder klein oder ganz fehlend (Subg. Scotódytes). Fhlr sehr kurz, ihre 2 ersten Glieder verdickt, d. vorletzten quer, d. Endglied kurz, stumpf zugespitzt. Hlssch so breit oder breiter als d. Flgdck, quer, seitlich gerundet, vorn u. hinten abgestutzt, ohne Eindrücke. Flgdck ohne abgesetzte Epipleuren, länger als d. Hlssch u. gleichbreit (Phloeócharis i. sp.) oder kürzer als das Hlssch u. nach hinten erweitert (Scotódytes). Geflügelt (Phloeócharis i. sp.) oder ungeflügelt (Scotódytes). Hleib gestreckt, m. aufgebogenen Seiten, hinten zugespitzt. D. ersten 4 Tarsenglieder etwa zusammen so lang als d. Endglied, an d. Vtarsen etwas erweitert.

Eine Art ist über ganz Europa verbreitet, d. anderen gehören d. Mittelmeergebiete an, eine weitere Spezies kommt in Australien vor.

***Phloeócharis subtilíssima Mannh.** Pechschwarz, wenig glänzend, ziemlich dicht behaart, Flgdck öfters braun oder rotbraun, Hleib m. rötlichen Hrändern d. 5 ersten freiliegenden Rückenhalbringe u. rötlicher Spitze, Fhlr u. Beine rostrot oder rötlichgelb. Kopf um $^1/_3$ schmäler als d. Hlssch, hinter d. vorspringenden Augen eingeschnürt. Hlssch seitlich gerundet, sehr fein punktiert, m. 2 undeutlichen Längseindrücken. Flgdck dicht punktiert. Länge 1,5 — 1,8 mm. In Europa bis Su. u. F. nicht selten unter d. trockenen Rinde v. Nadelhölzern, namentlich Kiefern, doch auch v. Eichen; oft in Gesellschaft von Phloeónomus pusíllus Grav. IV. IX.

Fernere europäische Arten: Phloeóch. micróptera Fauv. P. or.; Normándi Fauv. P. or.; (Subg. Scotódytes Saulcy) laticóllis Fauv. Pe.; Córsica Fauv. C.; brachy'ptera Sharp Hi.; Biróі Eppelsh. Cro.; Ichnúsae Dodero S.; paradóxa Saulcy Ga. P.; Diecki Saulcy Hi. — Hierher: Olisthérus (Heer) megacéphalus Zett. Su. L. H. (unter Kiefernrinde), (Taf. **10.** 17); substriátus Gyll. Alp. Carp. Su. Crimea. Sib. America bor. (unter Fichtenrinde).

Gruppe Proteiníni.

Kopf ohne Nebenaugen (Ozellen) oder m. 1 einzigen Ozelle auf d. Mitte d. Scheitels. Vhüften sehr wenig aus d. Vbrust hervorragend. Hleib an d. Bauchwurzel zwischen d. Hhüften gekielt, d. 2. Bauchring rudimentär. Tarsen 5 gliederig.

1. Kopf auf d. Mitte d. Scheitels m. 1 Ozelle. Seitenrand d. Stirn über d. Fhlrwurzel in einen vorspringenden, durch 1 Einschnitt vom Clypeus getrennten Lappen erweitert. Hlssch in d. Mittellinie gefurcht . . . . **Metópsia.**

— Kopf ohne Ozellen. Seitenrand d. Stirn über d. Fhlrwurzel nicht lappenförmig erweitert 2

2. Hlssch ohne Mittelfurche, m. einfachen H'ecken . . . . **Protei'nus.**

— Hlssch m. tiefer Mittelfurche u. stumpfwinkelig oder rechtwinkelig ausgeschnittenen H'ecken . . . . **Megárthrus.**

Gattung Metópsia Woll.

Phloeóbium auct.

Fhlr ziemlich kurz u. schlank, d. 3 letzten Glieder eine schwach abgesetzte Keule bildend, d. Endglied stumpf zugespitzt. Hlssch quer, so breit als d. Flgdck, nach vorn leicht verengt, am Vrande beiderseits kaum ausgebuchtet, in d. H'ecken ausgebuchtet, d. Scheibe in d. Mitte gewölbt u. m. 1 mittleren Längsfurche, seitlich breit eingedrückt u. verflacht. D. 4 ersten Glieder d. Tarsen kaum länger als ihr Endglied. Uebrigens den Megarthren sehr ähnlich.

***Metópsia clypeáta Müll.** (Taf. **10**. 33) Ziemlich gewölbt; rötlichgelb oder bräunlichgelb, kurz u. spärlich behaart; Kopf u. Hlsschscheibe meist dunkler, Fhlr pechbraun bis -schwarz m. rötlichgelber Spitze. D. grosse Kopf wenig schmäler als d. Hlssch, grob u. dicht runzelig punktiert, m. grossem querem, quer eingedrücktem Clypeus. Hlsch mehr als $2^1/_2$ mal so breit als lang, so breit als d. Flgdck, seitlich wenig gerundet u. undeutlich gekerbt. Flgdck mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, so lang als beide zusammen breit, stark gewölbt, grob, tief u. dicht punktiert. Hleib mässig dicht u. sehr rauh punktiert. ♂: 6. Bauchring m. glatter Mittelfurche, an d. Spitze winkelig ausgerandet, Mittel- u. Hschenkel sehr schwach verdickt, deren Schienen schwach gekrümmt. Länge 2,5—2,7 mm. Mittel- u. Südeuropa. In Wäldern unter abgefallenem Laube, unter Moos u. Baumrinden oder an Pilzen. V—X, nicht häufig.

Gattung Megárthrus Steph.

Von breiter u. flacher Gestalt. Kopf ziemlich klein, hinter d. grossen, stark vorspringenden Augen stark halsartig abgeschnürt, zwischen d. Augen breit eingedrückt. Fhlr ziemlich kurz, vom 3. Gliede an schlank u. dünn, 4. bis 10. Glied gleich lang u. gleich dick oder wenig an Länge ab- u. an Dicke zunehmend, d. Endglied oft etwas grösser, oblong oder oval. Hlssch quer, so breit oder fast so breit als d. Flgdck, nach vorn leicht verengt, in d. H'ecken m. stumpfwinkeligem oder scharf rechtwinkeligem Ausschnitte, vorn abgestutzt oder leicht ausgerandet, in d. Mittellinie tief gefurcht, innerhalb d. Seitenrandes breit eingedrückt. Schildchen freiliegend. D. Flgdck überragen nur mässig d. Hbrust, sind hinten abgestutzt, an d. H'ecken abgerundet, leicht gewölbt, d. Epipleuren stark umgeschlagen, hinten rasch zugespitzt verengt. Hleib kurz u. breit, m. breit aufgebogenen Seiten, hinten zugespitzt. Beine ziemlich kurz, Schienen fein behaart, Tarsen deutlich 5gliederig, d. 2.—4. Glied zusammen etwa so lang als d. Endglied. ♂: 6. Bauchring hinten tief ausgerandet.

D. Megarthren leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region unter faulenden Pflanzenstoffen, z. B. altem Heu, Moos, Laub, in Pilzen, unter Baumrinden. Nach einer von Westwood mitgeteilten Beobachtung ward eine Art d. Sapérda popúlnea gefährlich, vielfach sind d. Tiere am ausfliessenden Safte von Bäumen naschend angetroffen worden.

***Meg. sinuatocóllis Boisd.** Schwarz, Fhlr schwarz, auch an d. Wurzel nicht oder kaum heller, Hleibsspitze, oft auch Hlsschseiten rotbraun, Beine rostrot. Kopf ziemlich matt chagriniert u. fein runzelig, m. 2 hinten konvergierenden Schrägeindrücken. Hlssch wenigstens $2^1/_2$ mal so breit als lang, m. stark ausgeschnittenen H'ecken, in d. Seitenmitte stumpf winkelig vorgezogen, Scheibe ziemlich gewölbt, an d. Seiten breit eingedrückt, rauh runzelig punktiert. Flgdck kaum doppelt so lang als d. Hlssch, dicht runzelig punktiert. Hleib fein u. weitläufig punktiert. ♂: Hschienen am Innenrande vorn ohne schwarze Borsten. (Kleine Stücke m. ganz schwarzem Hlssch = a. c. nigrínus I. Sahlb.) Länge 2—2,8 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. Nordamerika weit verbreitet u. häufig. In Pilzen und faulenden Schwämmen, im Herbste wohl auch um Misthaufen fliegend.

***Meg. denticóllis Beck.** (Taf. **10**. 32.) Pechschwarz bis -braun, Hlschseiten u. Hleibspitze, oft auch Flgdck braunrot, d. 1. Fhlrglied u. d. Beine

rostrot oder gelbrot. Kopf fein runzelig punktiert, m. schmal aber deutlich aufgebogenem Clypeusrande, beiderseits breit eingedrückt. Hlssch wenigstens $2^1/_2$mal so breit als lang, m. stark rechtwinkelig ausgeschnittenen H'ecken, in d. Seitenmitte kaum winkelig, Scheibe leicht gewölbt, an d. Seiten breit eingedrückt, sehr dicht u. rauh runzelig punktiert. Schildchen m. deutlicher Mittelfurche. Flgdck um mehr als d. Hälfte länger als d. Hlssch, sehr dicht u. rauh punktiert. Hleib fein u. sehr dicht punktiert. ♂: V- u. Mittelschenkel mässig, d. Hschenkel sehr stark verdickt, diese innen in d. Mitte ausgebuchtet, Hschienen an d. Spitze in einen starken, einwärts gekrümmten Haken ausgezogen. Länge 2,5—2,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Kleinasien. Nicht häufig; unter Moos u. faulenden Pflanzen, an warmen Tagen d. Düngerstätten umschwärmend.

***Meg. hemípterus Ill.** Rostrot, Kopf schwarz, Mund rostrot, Fhlr gegen d. Spitze bräunlich oder schwarz. Kopf dicht runzelig punktiert, jederseits eingedrückt, Clypeusrand vorn mehr oder minder aufgebogen. Hlssch mindestens $2^1/_2$mal so breit als lang, m. scharf zahnförmig vorspringenden Basisecken, Seitenmitte nicht oder kaum winkelig, an d. Seiten sehr breit eingedrückt, fein u. dicht runzelig punktiert. Flgdck fast doppelt so lang als d. Hlssch, tief u. rauh punktiert. Hleib fein, dicht u. rauh punktiert. ♂: Hschenkel schwach verdickt, Hschienen innen vor d. Mitte in 1 starken Zahn erweitert, in d. Mitte sehr tief bogenförmig ausgeschnitten. Länge 2,5—2,8 mm. Fast in ganz Europa häufig in Pilzen u. unter Rinde.

Fernere europäische Arten: Meg. *depréssus Payk. E. (an Dünger u. Moos); stercorárius Rey P.; *affínis Mill. E. md. m.; *nitídulus Kraatz G. A.; Thómsoni Varenius Su.; Prósseni Schatzmayr Car. (Teufelsgraben b. Villach.)

Gattung Protei'nus Latr.

Kurz, oval, leicht gewölbt, oben glänzend. Kopf klein, kurz u. breit, dicht hinter d. ziemlich grossen, vorspringenden Augen halsförmig abgeschnürt, bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, zwischen d. Augen beiderseits m. 1 schwachen Schrägeindrucke. Fhlr kurz, ihre 2 ersten Glieder verdickt, Glieder 3—8 klein, allmählich etwas an Breite zunehmend, d. 9. u. 10. Glied etwas grösser als d. vorhergehenden, m. d. kurz ovalen Endgliede eine mehr oder minder abgesetzte Keule bildend. Hlssch schmäler als d. Flgdck, sehr quer, gewölbt, vorn gerundet verengt, m. fast rechtwinkeligen H'ecken u. breit abgerundeten V'ecken, an d. Basis beiderseits etwas ausgebuchtet. Flgdck gross, d. Hbrust weit überragend, länger oder so lang als zusammen breit, hinten abgestutzt, an d. H'ecken abgerundet, mehr oder minder gewölbt, m. ziemlich breiten, scharf begrenzten Epipleuren. Hleib kurz, hinten zugespitzt, m. breit aufgebogenen Seiten. 1. Bauchring in d. Mitte d. Basis, zwischen d. Hhüften m. 1 kielartigen Höckerchen. Beine kurz u. stark. Schienen fein pubeszentiert. Tarsen 5gliederig, 1. Glied so lang als d. 2 folgenden zusammen, Endglied länger als d. 2 vorhergehenden zusammen. ♂: D. 6. Bauchring ist an d. Spitze mehr oder minder ausgerandet u. lässt d. 7. Bauchring hervortreten; d. 2 ersten Vtarsenglieder mehr oder minder erweitert.

D. Arten d. Gattung leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region, vornehmlich in faulenden Pilzen, die Larve von Pr. limbátus Maekl. unter faulenden Pflanzenstoffen von Poduriden.

***Prot. brachy'pterus F.** (Taf. **10.**31.) Schwarz, Hlsschh'ecken oder Hrand rötlich, Flgdck pechschwarz bis -braun, d. 1. Fhlrglied u. d. Beine gelbrot. Hlssch schmäler als d. Flgdck, $2^1/_2$mal so breit als lang, von d. Basis bis über d. Mitte fast gleich breit, vorn gerundet verengt, vor d. rechtwinkeligen H'ecken schräg niedergedrückt, sehr deutlich chagriniert. Flgdck $2^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, dicht punktiert. Länge 1,5—2 mm. Europa, Med. Sehr häufig im Herbste in faulenden Pilzen, bisweilen am Safte frischer Birkenstämme, einmal auch an einer verwesenden Kröte gefangen. Rasse: v. lividipénnis Reitt. Ca.

Fernere europäische Arten: Prot. laevigátus Hochh. R. m.; *ovális Steph. E.; *limbátus Maekl. E. md. m.; *macrópterus Gyll. E. md. b.; *atomárius Er. E. (um Eichen an Dünger, in faulenden Schwämmen).

Gruppe Omaliini.

Kopf auf d. Scheitel m. 2, bisweilen allerdings undeutlichen Nebenaugen. Flgdck lang, bisweilen d. Hleib überragend. D. 2. Bauchring rudimentär; d. 1. Bauchring an d. Wurzel zwischen d. Hhüften faltig oder kielförmig zusammengedrückt. Vhüften gross, konisch zapfenförmig, mehr oder minder aus d. Vbrust hervorragend. Tarsen 5gliederig.

1. Endglied d. Kiefertaster äusserst klein, sehr dünn pfriemenförmig, ihr vorletztes Glied stark verdickt, eiförmig oder birnförmig 2
— Endglied d. Kiefertaster wenig schlanker als d. vorletzte Glied 4
2. Kopf gross, breiter, ebenso breit oder nur wenig schmäler als d. Hlssch. Hlssch stark gewölbt, oblong oder nur wenig breiter als lang . . . . . . **Boreáphilus.**
— Kopf mässig gross, viel schmäler als d. Hlssch. Hlssch quer 3
3. Hlssch quer herzförmig, vor d. Mitte gerundet erweitert . . . . **Cory'phium.**
— Hlssch quer sechseckig, m. sehr stark winkelig erweiterten, sehr deutlich gekerbten Seiten . . . . **Eudéctus.**
4. Olippe vorn abgestutzt oder ausgerandet 5
— Olippe halbmondförmig, in d. Mitte 2zähnig. Mandibeln weit vorragend, lang u. schlank, d. linke gegen d. Spitze fast rechtwinkelig gekniet, d. rechte sehr stark sichelförmig, gekrümmt. Kiefertaster lang u. schlank . . . **Hadrógnathus.**
5. Endglied d. Htarsen viel kürzer als d. 4 ersten Glieder derselben zusammen . . . 6
— Endglied d. Htarsen fast so lang, ebenso lang oder länger als d. 4 ersten Glieder zusammen 21
6. Mandibeln innen vor d. Mitte m. 1 kräftigen, nach vorn gerichteten, oft geteilten Zahne 7
— Mandibeln innen in d. Mitte m. 1 kleinen Zahne oder ungezähnt 9
7. Klauen an d. Basis m. je 1 schmalen Hautläppchen . . . . . . **Anthóphagus.**
— Klauen an d. Basis ohne Hautläppchen 8
8. Endglied d. Kiefertaster länger als ihr vorletztes Glied. Ozellen kaum sichtbar **Hygrógeus.**
— Endglied d. Kiefertaster kürzer als ihr gegen d. Spitze verdicktes vorletztes Glied. Ozellen sehr deutlich . . . . **Geodrómicus.**
9. Endglied d. Kiefertaster 4mal so lang als ihr vorletztes Glied. Hlssch herzförmig. Mesosternum gekielt . . . . **Lestéva.**
— Endglied d. Kiefertaster höchstens 3mal so lang als ihr vorletztes Glied 10
10. 1. Glied d. Htarsen so lang als d. 3 folgenden zusammen. Körper pubeszentiert . 11
— 1. Glied d. Htarsen höchstens so lang als die 2 folgenden zusammen 12
11. Stirn m. 2 tiefen, nach hinten konvergierenden Längsfurchen. Wangen unten kielförmig begrenzt. Fhlr ziemlich lang u. schlank, ihre sämtlichen Glieder länger als breit . . . . **Amphichroum.**
— Stirn flach, ohne Eindrücke. Wangen unten nicht kielförmig begrenzt. Fhlr ziemlich kurz . . . . **Philorinum.**
12. Fhlr kurz u. dick, ihr 2. Glied verdickt, so lang oder etwas länger als d. 3., ihre vorletzten Glieder quer. Körper klein, schmal, parallelseitig, flachgedrückt. Kopf m. wohlentwickelten, fast parallelen Schläfen . . . . **Xylódromus.**
— Fhlr mehr oder weniger schlank 13
13. 2. Fhlrglied doppelt so lang als d. 3. . . . . **Porrhodites.**
— 2. Fhlrglied höchstens so lang als d. 3. 14
14. Seitenrand d. Flgdck hinter d. Mitte in starkem Bogen abwärts geschwungen **Oróchares.**
— Seitenrand d. Flgdck fast geradlinig 15
15. 4. u. 5. Fhlrglied gleichgebildet 16
— 4. Fhlrglied wesentlich kleiner als d. 5. 20
16. 1. Htarsenglied wesentlich länger als d. 2. 17
— 1. Htarsenglied nicht oder nur wenig länger als d. 2. 18
17. Kopf hinter d. ziemlich vorspringenden Augen ohne deutlich entwickelte Schläfen, oft aber m. vorspringender, d. Augen unten und hinten umziehender Leiste, auf d. Scheitel quer eingedrückt. Olippe ganz verhornt. Fhlr kräftig, Hleib stark punktiert . . . . **Acidóta.**
— Kopf hinter d. wenig vorspringenden Augen m. wohl entwickelten, gerundeten Schläfen, hinten quer eingeschnürt. Olippe am Vrande häutig. Fhlr schlank. Hleib mässig stark oder erloschen punktiert . . . . **Arpédium.**
18. Scheitel nicht eingeschnürt . . . . **Olóphrum.**

— Scheitel mehr oder weniger eingeschnürt 19
19. Scheitel seicht eingeschnürt. Seitenrand d. Stirn in grösserer Ausdehnung aufgeworfen. Hlsschseiten in ihrer ganzen Länge aufgebogen. Schienen sehr schwach bedornt . . . . **Lathrimae'um.**
— Scheitel tief u. scharf eingeschnürt. Seitenrand d. Stirn nur über d. Fhlrwurzel aufgeworfen. Hlssch neben d. Seitenrande m. 1 rinnenförmigen, vor d. Mitte in ein mehr oder weniger deutliches Grübchen endenden Furche. Schienen kräftig bedornt . . . . **Deliphrum.**
20. Scheitel eingeschnürt. Ozellen deutlich. Flgdck m. furchenartig vertieften Punktreihen. Schienen kräftig bedornt . . . . **Phyllodrepoidea.**
— Scheitel nicht eingeschnürt. Ozellen kaum erkennbar. Flgdck verworren punktiert. Schienen fein bedornt . . . . **Mannerhei'mia.**
21. Flgdck d. Hbrust weit überragend 22
— Flgdck sehr kurz, d. Hbrust nicht überragend, kürzer als d. Hlssch **Micraly'mma.**
22. Mittel- u. Htarsen einfach 23
— Sämtliche Tarsen erweitert u. an d. Seiten lang bewimpert . . . **Anthóbium.**
23. Mesosternum ungekielt 24
— Mesosternum gekielt 27
24. Stirn über d. Augen ohne Furche 25
— Stirn über d. Augen tief gefurcht . . . . **Pycnogly'pta.**
25. Endglied d. Htarsen viel länger als d. 4 vorhergehenden Glieder zusammen, diese sehr kurz. Endglied d. Kiefertaster viel schlanker als d. vorletzte. Olippe vorn gerade abgestutzt . . . . **Phloeónomus.**
— Endglied d. Htarsen so lang oder etwas kürzer als d. 4 vorhergehenden Glieder zusammen. Endglied der Kiefertaster an d. Wurzel so dick als d. vorletzte. Olippe vorn ausgerandet 26
26. 3. Fhlrglied normal. Htarsen länger als d. halben Hschienen . . **Phyllódrepa.**
— 3. Fhlrglied an d. Wurzel sehr dünn. Htarsen so lang als d. halben Hschienen **Acrólocha.**
27. Körper gestreckt u. niedergedrückt. Stirn über d. Augen ohne erhabene Längsleiste. Hlssch an d. Seiten nicht gekerbt . . . . **Omálium.**
— Körper kurz u. stark gewölbt. Stirn über d. Augen mit scharfer Längsleiste. Hlssch an d. Seiten gekerbt . . . . **Acrúlia.**

Gattung Anthóbium Steph.

Kurz oder oblong, flach. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, fast unmittelbar hinter d. grossen, stark vorspringenden Augen halsartig eingeschnürt; Ozellen deutlich, davor meist 2 kleine Scheitelgrübchen. Stirn nur über d. Fhlrwurzel gerandet. Fhlr ziemlich kurz, ihr 1. Glied nur mässig, das 2. nur wenig verdickt, d. 3 oder 4 vorletzten Glieder mehr oder minder quer, m. d. zugespitzt ovalen Endgliede eine deutlich oder kaum abgesetzte Keule bildend. Hlssch schmäler als d. Flgdck, quer, vorn u. hinten abgestutzt, seitlich vorn gerundet. Flgdck gross; sie sind entweder, wenigstens beim ♀, so lang oder länger als d. Hleib, beim ♀ oft am Nahtwinkel lang ausgezogen (Subg. Anthóbium i. sp.) oder in beiden Geschlechtern kürzer als d. Hleib, nach hinten breiter, beim ♂ abgestutzt, beim ♀ meist am Nahtwinkel kurz zugespitzt, selten beim ♂ am Nahtwinkel kurz zugespitzt u. beim ♀ ausgezogen (Subg. Eusphálerum). Hleib kurz, mit breit aufgebogenen Seiten. Beine ziemlich kurz, Schienen meist unbedornt. D. 4 ersten Glieder sämtlicher Tarsen kurz, abgeflacht, seitlich m. langen abstehenden Haaren dicht besetzt, zusammen kaum länger als d. End-(Klauen-)glied.

Anthobien leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region u. in Chile; sie werden, oft gesellig, vorwiegend auf blühenden Pflanzen angetroffen, vielleicht zehren sie vom Pollen, wahrscheinlich aber sind sie sonst karnivor. Einige Arten sind ausschliesslich Gebirgstiere.

***Anth. (Subg. Eusphálerum Kraatz) ophthálmicum Payk.** (Taf. **10**.30.) Rötlichgelb, Fhlr gegen d. Spitze meist bräunlich. Kopf u. Hlssch mässig fein u. sehr dicht punktiert, d. Kopf neben d. Augen sehr fein längsrunzelig. Hlssch doppelt so breit als lang, seitlich mässig gerundet, in d. Mittellinie bisweilen schwach gefurcht. Flgdck doppelt so lang als d. Hlssch, glänzend, dicht punk-

tiert. Länge 2,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, nicht selten (in Spartium- u. anderen Blüten); IV—IX. Farbenspiel: a.c. discinum Gredl. Ti. (Gfrill! Ausgezeichnet durch länglich viereckigen braunen Fleck auf d. Flgdckscheibe.)

***Anth. (Subg. Eusphálerum) sorbi Gyll.** Rötlichgelb; beim ♂ d. Hleib schwarz, bisweilen an d. Spitze rötlich, beim ♀ Hleib ganz gelb; Fhlr gegen d. Spitze bräunlich. Kopf u. Hlssch kaum sichtbar punktiert. Hlssch fast doppelt so breit als lang, seitlich gerundet, m. stumpfwinkeligen H'ecken. Flgdck mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, ziemlich dicht punktiert, hinten bei beiden Geschlechtern abgestutzt, beim ♂ m. rechtwinkeligem, beim ♀ m. etwas abgerundetem Nahtwinkel. ♂: Schenkel ziemlich stark verdickt. Länge 1,5 bis 2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Grönland. Häufig. Auf Weiden-, Vogelbeerbaum-, Spirae'a Arúncus- u. anderen Blüten. VI. VII.

***Anth. (Subg. Eusphálerum) minútum F.** Schwarz, Flgdck pechbraun, Fhlrwurzel, Mund u. Beine rötlichgelb, bisweilen d. Hlsschseiten u. Flgdck rötlichbraun. Kopf u. Hlssch fein punktiert Kopf m. 2 deutlichen Längsfurchen. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, seitlich vorn leicht gerundet, am Seitenrande hinter d. Mitte schmal verflacht, in d. Mittellinie seicht gefurcht; vor d. Mitte bisweilen m. 2 kleinen Grübchen (a. sc. puncticólle Gredl.). Flgdck mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, glänzend, ziemlich kräftig u. dicht punktiert, b. ♂ hinten gerundet abgestutzt, b. ♀ schräg abgestutzt, m. dreieckig lappenartig ausgezogenem Nahtwinkel. Hleib glänzend, äusserst fein punktiert. ♂: Schienen an d. Wurzel leicht gekrümmt. Länge 2—2,5 mm. Ganz Europa. Häufig auf Wiesenblumen (Ranúnculus u. s. w.).

Fernere europäische Arten: Anth. (i. sp.) *anále Er. E. md. mont.; angusticólle Fauv. Alp. mar.; angústum Kiesw. P.; foveicólle Fauv. Alp. occ. (M. Rosa, Simplon!); *Alpínum Heer E. md. mont. (auf Waldblumen); pruinósum Fauv. C.; nígriceps Fauv. C.; bivittátum Epp. Si.; *montivagum Heer E. md. occ. (Vogesen, Rheinprovinz! von Heyden auf Sumpfpflanzen gefangen); umbellatárum Kiesw. P.; Aetólicum Kraatz Gr. Ca.; elongátum Ganglb. Alp. occ.; macrópterum Kraatz Alp. occ.; pallígerum Kiesw. Alp. or.; *longipénne Er. E. md. m. (Gebirge! VI—IX, im Frühjahr an Sorbusblüten) F.; spársum Fauv. Alp. occ. Apenn.; *stramíneum Kraatz G. (Gebirge Süd- u. Mitteldeutschlands! an blühender Sorbus u. an Hecken) Alp.; pállens Heer Alp. Sud.; Kraatzi Duv. Cro. Bosn. P.; (Subg. Eusphálerum) rhododéndri Baudi Alp. occ.; *rectángulum Fauv. E. md. m.; *Márshami Fauv. G. Ga. Alp. Carp. (auf Kirsch- u. Cratae'gusblüten, auch auf blühenden Eichen); tempestívum Er. I. C. S. R. m.; clávipes Scriba (= Bau'dii Fiori) I.; Hispánicum Bris. Hi.; aucupáriae Kiesw. Alp. Sud. Carp. P.; *torquátum Marsh. G. E. md. occ. m. u. v. adústum Kiesw. Alp. mar. P. Hi.; procérum Baudi I. Ga. Alp.; Octávii Fauv. Alp. occ.; *limbátum Er. E. md. (IV, V auf blühender Sorbus und Pyrus); *signátum Maerk. E. md. (IV—VI auf blühenden Sträuchern); *abdominále Grav. E. md. (IV, V, in Gärten auf blühenden Sträuchern); Lappónicum Mannh. E. b. Sud.; granulipénne I. Sahlb. L.; *prímulae Steph. E. md.; impressicólle Kiesw. P.; sinuátum Fauv. Alp. Ga.; obsolétum Er. Lu. Hi.; obtusicólle Fauv. Alp. Ga. Hi.; *minútum F. E.; Scribae Schauf. Hi.; luteicórne Er. Hi. Si.; óblitum Fairm. Ga. P.; nitidicólle Baudi Alp.; miricólle Deville Alp. mar.; *robústum Heer Alp. P. (namentlich in Primulablüten); pulchérrimum Bernh. Ti.; albipilis Fauv. Ti.; Viertli Ganglb. Hu.; cribréllum Fauv. I.; *atrum Heer E. md. (IV, V auf Schlehenblüten); *florále Panz E. md. (in Blüten von Pulmonária u. anderen). — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Eusphálerum) rufotestáceum Motsch. Ca.; microcéphalum Motsch. Ca.; Transcaucásicum Bernh. Talysch; átriceps Motsch. Ca.; rufoscutellátum Epp. Ca.; Sareptánum Epp. Ca.

Hierher: Acrúlia (C. G. Thoms.) *infláta Gyll. E. md. b. (unter Baumrinden, in feuchtem, morschem Holze u. am ausfliessenden Safte von Eichen; von III an). — Pycnogly'pta (C. G. Thoms.) *lúrida Gyll. E. b. md. America bor. (unter Baumrinden u. in Baumschwämmen). — Acrólocha *striáta Grav. E.; *súlculus Steph. E. occ. (auch Ostpreussen!) C. Ca.; amábilis Heer E. md.

Gattung Phyllódrepa C. G. Thoms.

Mehr oder minder gestreckt, parallelseitig, leicht gewölbt oder niedergedrückt, sehr fein behaart oder beinahe kahl. Kopf hinter d. Augen verengt, hinten halsartig abgeschnürt, vorn zwischen den Fhlrn in d. Regel beiderseits deutlich eingedrückt, vor d. Ozellen m. 2 Grübchen oder vertieften Schrägstrichen oder ohne Eindrücke. Fhlr kurz, ihr 1. u. 2. Glied verdickt, 7.—10. Glied quer. Hlssch quer, wenig schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten fein gerandet, leicht gewölbt, auf d. Rücken ohne Eindrücke oder m. 2 schwachen

Längseindrücken, am Seitenrande vor d. Mitte m. einigen Wimperhaaren. Flgdck viel länger als d. Hlssch, ziemlich parallelseitig, verworren punktiert oder m. deutlichen Punktreihen. Hleib ziemlich parallelseitig, m. breit aufgebogenen Seiten, hinten stumpf zugespitzt. Beine ziemlich kurz, Schienen fein bedornt oder unbedornt, Htarsen länger als d. halben Hschienen, ihr Endglied nicht oder nur wenig länger als d. 4 ersten Glieder zusammengenommen. D. Gattung wird in folgende Ugattungen gespalten:

1. 5. Fhlrgld deutlich breiter als d. 4. u. 6. . . . . Subg. **Dialy'cera.**
— Fhlr vom 5. Gliede an allmählich gegen d. Spitze verdickt, ihr 5. Glied schmäler als d. 6. 2
2. Stirn flach gewölbt, wenig über d. Niveau d. Augen erhoben, zwischen d. Fhlrwurzeln jederseits m. 1 deutlichen Eindrucke 3
— Stirn hoch über d. Niveau d. Augen erhoben, oben flach, zwischen d. Fhlrwurzeln jederseits m. 1 sehr schwachen oder undeutlichen Eindrucke Subg. **Hypopy'cena.**
3. Scheitel m. 2 deutlichen Grübchen oder vertieften Schrägstrichen . . . . Subg. **Phyllódrepa** s. str.
— Scheitel vor d. Ozellen ohne Grübchen 4
4. Hlssch an d. Seiten gerundet, nur vor d. Basis schwach ausgeschweift. Trochanteren u. 6. Bauchhalbring d. ♂ einfach . . . . Subg. **Dropephy'lla.**
— Hlssch in d. Mitte d. Seiten etwas stumpfwinkelig, von da nach vorn sanft gerundet, nach hinten etwas ausgeschweift verengt. Trochanteren d. Hbeine d. ♂ enorm entwickelt, dreieckig beilförmig. 6. Bauchring b. ♂ m. 2 langen Zähnchen, vor denselben tief halbkreisförmig eingedrückt . . . . . Subg. **Hapalarae'a.**

***Phyllódr. florális Payk.** Glänzend schwarz, sehr dünn behaart, Beine gelbrot, Schenkel bisweilen bräunlich, Fhlr in der Regel schwarz, gegen d. Spitze nicht selten rotbraun, bisweilen auch ihr 3. u. 4. Glied braunrot, sehr selten d. ganzen Fhlr rotgelb. Kopf fein punktiert, zwischen d. Fhlrwurzeln jederseits m. 1 seichten Längseindrucke, auf d. Scheitel m. 2 tiefen u. kurzen, nach vorn divergierenden Schrägstrichen. Hlssch an d. Seiten mässig gerandet, vor d. Seiten aber etwas ausgeschweift, nach vorn kaum stärker als nach hinten verengt, auf d. Rücken m. 2 äusserst schwachen, undeutlichen Eindrücken, ziemlich weitläufig punktiert. Flgdck kaum doppelt so lang als d. Hlssch, nadelrissig punktiert. Hleib wenig glänzend, sehr fein punktiert. Länge 3,5—4,5 mm. Europa, Alg. Ca. Amer. bor. Häufig. Auf Blüten (Ahorn, Apfel, Kirsche) IV. Rasse: ***v. nigra Grav.** Nord- u. Mitteleuropa. Kleiner, Hlssch u. Flgdck kräftiger punktiert, schwarz, Hlsschseiten u. -hrand u. Flgdckschultern rötlichbraun, Fhlrwurzel, Taster u. Beine gelbrot. Länge 3—3,5 mm. Selten. In altem Buchenholz u. in faulem Baumpilze gefunden.

Fernere europäische Arten: Phyllódr. (s. str.) pubérula Bernh. Bosn.; *translúcida Kraatz G. m. u. md.; *sálicis Gyll. E. md. b.; angustáta Maekl. R. b. u. v. obscuricórnis Sahlb.; poláris I. Sahlb. R. b.; *melanocéphala F. E. md. b. (unter Baumrinde u. Schwämmen, VII. VIII); (Subg. Dropephy'lla Rey) *ióptera Steph. E. md. b. (unter Rinde, im Frühjahr auf blühenden Obstbäumen); *élegans Kraatz G. m. (Schlesien!); *scabriúscula Kraatz E. md. (Oberbayern!) D. Gr.; *lineáris Zett. E. md. b.; curticóllis Epp. Alban.; *vilis Er. E. md. b. (in den Gängen des Borkenkäfers Ips sexdentátus) u. v. perforáta Fiori I.; Gobánzi Ganglb. Meleda; Devillei Bernh. Alp. mar.; gracilicórnis Fairm. E. occ.; (Subg. Hapalarae'a C. G. Thoms.) *pygmae'a Gyll. E. md. b. C. (in Baumschwämmen und in d. Nestern v. Eulen, Wildtauben u.s.w.); (Subg. Hypopy'cna Rey) *rúfula Er. E. md. Med.; (Subg. Dialy'cera Ganglb.) Sekérae Reitt. Bologna (lebt anscheinend von Poduriden); distincticórnis Baudi Pe. Ga. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Dropephy'lla) striatipénnis Aubé Ca.; cribripénnis Fauv. Ca.

Gattung Omálium Grav.

Kopf viel schmäler als d. Hlssch, hinten halsartig abgeschnürt, vorn zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits eingedrückt, auf d. Scheitel m. 2 Grübchen oder scharf vertieften Längsstrichen. D. aufgeworfene Seitenrand d. Stirn setzt sich nach hinten in ein innerhalb d. Augen endigendes Leistchen fort. Fhlr gegen d. Spitze allmählich verdickt, ihr 2. Glied dünner als d. 1. Hlssch quer, auf d. Rücken in d. Regel m. 2 tiefen Längseindrücken. Flgdck viel länger als d. Hlssch, unbehaart ebenso wie Kopf u. Hlssch. Hleib m. breit aufgebogenen Seiten, hinten stumpf zugespitzt. Beine ziemlich kurz, Schienen sehr

fein bedornt. Htarsen nicht länger als d. halben Hschienen, ihr Endglied so lang oder länger als d. 4 kurzen ersten Glieder zusammen.

Die Omalien leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region unter Baumrinden, an ausfliessendem Baumsafte, unter Moos, unter faulenden Pflanzen, in Wirbeltierbauten, in Pilzen, selten auch auf Blumen, wahrscheinlich von gemischter Kost. Fest steht, dass sie kleinere Insekten fressen. Mehrere Arten sind in ihrem Aufenthalte auf die Meeresküsten angewiesen, wo sie häufig in Mengen unter Tanghaufen räuberisch leben (siehe S. *37* u. *41*).

*** Om. riviláre Payk.** (Taf. **10**, 27). Schwarz, Kopf u. Hlssch glänzend, Hlsschseiten- u. -hrand häufig rötlich, Flgdck u. Hleibsspitze braun oder gelbbraun, Fhlrwurzel u. Beine rötlichgelb. Kopf m. sehr kurzen Schläfen, auf d. Stirn kräftiger u. weitläufiger, vorn zerstreut punktiert, auf d. Scheitel mit 2 ziemlich tiefen dreieckigen Eindrücken. Hlssch quer, seitlich vorn schwach gerundet, nach hinten schwach, fast geradlinig oder leicht ausgeschweift verengt, grob punktiert, auf d. Rücken m. 2 ziemlich tiefen Längseindrücken, zwischen denselben vorn seicht gefurcht, vor d. Basis schwach quergefurcht. Flgdck doppelt so lang als d. Hlssch, grob u. dicht, aber nicht runzelig punktiert. Hleib schwach glänzend, äusserst fein u. sehr weitläufig punktiert. Länge 3,5—4 mm. Ueber Europa u. d. Mittelmeergebiet verbreitet, auch in Kalifornien. In Mist u. anderen faulenden Pflanzenstoffen, in Pilzen, an Aas, in Karnickelbauten, Wiedehopf- u. Fasannestern, auf Blumen u. an Baumsaft gemein.

Fernere europäische Arten: Om. *laeviúsculum Gyll. Meeresküsten Norddeutschlands, Ga. b. Su. Br. Island; rugulipénne Rye Br. Holl. (Insel Texel); *ripárium Thoms. Meeresküsten Norddeutschlands, Nordfrankreichs, Skandinaviens u. Br.; ímpar Rey Meeresküsten d. Provence; porósum Scriba I.; nitidicólle Poppius L.; obscuricórne Poppius L.; Mue'nsteri Bernh. Norveg.; *septentriónis Thoms. E. md. b. (Mitteldeutschland!); Allárdi Fairm. E. m. occ. Su. Med.; fúnebre Fauv. P. Ti. Tr.; *oxyacánthae Grav. E. md. m. (Wiesbaden! V. auf blühendem Weissdorn); *exiguum Gyll. E. md. b.; *foraminósum Maekl. E. b. G. Ti.; bipunctátum Motsch. R.; *laticólle Kraatz G. (Thüringen! unter feuchtem Laube) R.; strigicólle Wank. R.; *cae'sum Grav. E. California (unter Moos u. faulenden Pflanzen, auch im Neste d. Wiedehopfes, d. Fasan u. in Taubenschlägen) u. v. apicicórne Solsky Talysch, v. trícolor Rey I., *v. litoräle Kr. (Swinemünde, Schonen); Sau'lcyi Fauv. Gr. T.; *excavátum Steph. E.; *válidum Kr. E. md. (auch in Grotteneingängen) u. *v. Fuistíngi Reitt. Sil.; *ferrugíneum Kr. G. (Harz!) H. Carp. Sud.; Lokay'i Fleisch. Tr.; nigríceps Kiesw. E. md. P. Br. Alp.; Astúricum Fauv. Astur.; Xambeu'i Fauv. Alp. (M. Genèvre); cinnamómeum Kraatz Gr. D. — **Fernere paläarktische Arten:** Om. montivagum Epp. Ca.; falsum Epp. Ca.

Hierher: Phloeónomus (Heer) (Subg. Xylostiba Ganglb.) *monilicórnis Gyll. E. md. et b. (Bayern, Harz, Sächsische Schweiz!) Sib.; Bósnicus Bernh. Bosn.; (Subg. Phloeostilba C. G. Thoms.) *planus Payk. E. Sib. (am ausfliessenden Safte frischer Stöcke); *Lappónicus Zett. E. md. et b. Sib. Amer. bor. (unter Kiefernrinde); (Subg. Phloeónomus s. str.) *pusillus Grav. E. (unter Nadelholzrinde in d. Gängen v. Ips láricis F. u. a.); mínimus Er. E. md. (namentlich unter Eichenrinde in Borkenkäfergängen). — Xylódromus (Heer) *affinis Gerh. G. A. Ga. (in Hamsterbauten! auch in Gesellschaft d. Ameise Lásius fuliginósus gefunden worden); Caucásicus Kol. Ca.; crassicórnis I. Sahlb. L.; *concinnus Marsh. E. (IV—IX in Kellern am Fassschimmel, sonst überall an altem Holze, bisweilen auch b. Lásius fuliginósus u. in Taubenschlägen) u. *v. ater Gerh. Sil.; depréssus Grav. E. (unter Rinde u. am Safte von Birkenstöcken); testáceus Er. E. md. b. (zuweilen in Taubenschlägen) u. v. heterócerus Fiori I. — Carcinocéphalus (Bernh.) Merkli Epp. Balc.; Mehadiénsis Bernh. Hu. m. — Philorinum (Kraatz) *sórdidum Steph. E. md. m. (in d. Blüten von Ginster, Besenstrauch, Cytisus) u. v. nigrivéntre Rosh., v. Hopffgárteni Epp. Tr. Gr. — Micraly'mma (Westw.) marinum Stroem (Taf. **10**. 19), Meeresküste Nordfrankreichs, Br. Dan. Scand., vermutlich auch der Nordsee (unter Steinen u. Algen oder in Felsspalten, d. während d. Flut von Wasser bedeckt werden, in Gesellschaft u. wohl v. Springschwänzen, Achorútes marítimus, lebend). — Cyllétron (C. G. Thoms.) nivále C. G. Thoms. L. F. — Porrhodites (Kraatz) *fenestrális Zett. F. L. G. (Sächsische Schweiz!) Sib. America bor. — Oróchares (Kraatz) *angustáta Er. G. Ga. Amer. bor. (im Spätherbste, im Winter u. im ersten Frühjahre unter faulenden Pflanzenstoffen, im Dünger u. unter gefrorenem Menschenkote). — Mannerhei'mia (Maeklin) A'rctica Er. L. Ti. (Stilfserjoch, am Rande v. Schneeflecken).

Gattung Phyllodrepoídea Ganglb.

Kopf unmittelbar hinter d. Augen verengt u. hinten deutlich eingeschnürt, hinter d. deutlichen Ozellen m. scharf eingeschnittener Querfurche, vor d. Ozellen m. 2 Grübchen oder Längsfurchen. D. 4. Fhlrglied viel kürzer u. schmäler als d. 5., vom 5. Gliede an deutlich verdickt. Hlssch am Seitenrande hinter d. Mitte eingedrückt. Flgdck furchig punktiert gestreift. Schienen kräftig bedornt.

***Phyllodrepoídea crenáta Grav.** (Taf. **10**. 28.) Pechschwarz b. -braun, Hlsschseiten u. Schultern rötlichbraun, Mund, d. 4 ersten Fhlrglieder u. d. Beine rötlichgelb. Unausgefärbte Stücke rotbraun. Kopf fein punktiert, vor d. Ozellen m. 2 kurzen Schrägeindrücken, zwischen d. Fhlrn m. 2 tieferen Grübchen. Hlssch quer, fast doppelt so breit als lang, seitlich gerundet, nach vorn etwas stärker verengt, als nach hinten, m. fast rechteckigen H'ecken, Scheibe fein u. weitläufig punktiert, in d. Mitte nicht selten m. 2 Grübchen; Flgdck kaum doppelt so lang als d. Hlssch, m. 7 oder 8 ziemlich regelmässigen, furchig vertieften Punktreihen; zwischen diesen zerstreut punktiert. Hleib äusserst fein punktiert. Länge 4,5—5 mm. Mittel- u. Südeuropa. (Harz!) Sehr selten.

Fernere europäische Art: Ph. divérgens Maekl. Su. — Hierher; Deliphrum (Er.) *tectum Payk. E. md. b. (im Herbst u. im zeitigen Frühjahre in faulenden Pilzen u. Schwämmen, unter Moos u. am ausfliessenden Safte d. Bäume); (Subg. Arpediópsis Ganglb.) *álgidum Er. G. Ga. (im Spätherbste u. im ersten Frühling unter faulendem Laube, an Schneeflecken).

Gattung Lathrimae'um Er.

Kurz u. breit, m. grossen, d. Hleib grösstenteils überdeckenden Flgdck. Kopf geneigt, hinten eingeschnürt, Scheitel ohne scharfe Querfurche, vor d. Ozellen m. 2 breiten u. seichten, zwischen d. Fhlrwurzeln m. 2 tieferen Eindrücken, hinter d. Augen eine diese unten u. hinten umziehende Leiste. Fhlr etwa von halber Körperlänge, gegen d. Spitze deutlich verdickt, 4. u. 5. Glied gleich gebildet. Hlssch quer, doppelt so breit als d. Kopf, Seiten aufgebogen, in d. Mitte m. 1 Grübchen. Flgdck nach hinten erweitert. Hleib breit, hinten zugespitzt, m. wenig aufgebogenen Seiten. Beine ziemlich schlank, Schienen sehr fein u. spärlich bedornt. — D. Arten leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region in Wäldern unter abgefallenem Laube, unter Moos, in Baumschwämmen u. s. w.

***Lathr. melanocéphalum Ill.** (Taf. **10**. 26.) Rötlich gelbbraun, Kopf schwarz, oft m. schwachem Metallschimmer, Fhlrwurzel, Taster u. Beine rötlichgelb. Kopf glänzend, punktiert, Stirn jederseits breit eingedrückt. Hlssch doppelt so breit als lang, am Vrande ziemlich tief bogenförmig ausgeschnitten, m. vorspringenden V'ecken, seitlich gerundet, vor d. rechtwinkeligen H'ecken deutlich ausgeschweift; Hlssch grob punktiert, m. seichter Mittellinie. Flgdck $2^1/_2$ mal so lang als d. Hlssch, gewölbt, ziemlich parallelseitig, grob u. auf d. Rücken ziemlich regelmässig gereiht punktiert, zwischen d. Punktreihen m. gereihten kleineren Punkten. D. letzten Hleibsringe sehr fein punktiert. Länge 3,5—4 mm. Mitteleuropa. Nicht häufig. IV—X.

Fernere europäische Arten: Lathr. *atrocéphalum Gyll. E. Japan (V. im Winter zu sieben!) u. v. Fauvéli Pic; Ganglbau'eri Luze Hu. m.; *unícolor Marsh. E. md. Lu. Br. (an Pilzen) u. v. diabólicum Luze; fúsculum Er. E. md. (unter Moos). — **Fernere paläarktische Arten:** hamátum Luze Ca.; ténue Epp. Ca.

Hierher: Olóphrum (Er.) *piceum Gyll. E. b. et md. (IV—X unter Heidekraut, unter Laub); *fuscum Grav. E. md. b. Ca. Sib. Amer. bor. u. v. transversicólle Luze Ti.; Caucásicum Fauv. Ca.; boreále Payk. L.; puncticólle Epp. Hu. m. Bosn. A.; *assímile Payk. E. md. b. (unter Laub); Alpinum Heer Alp. P. Sud. (in d. oberen Waldzone an moorigen Stellen unter Laub oder Moos u. hochalpin); *consímile Gyll. E. b. Br. G. (am Ostseestrande u. auf d. Kamme d. Riesengebirges); *rotundicólle Sahlb. F. Su. G. b. (Lithauen!) Sud. America bor.

Gattung Arpédium Er.

Kopf hinter d. wenig vorspringenden Augen m. deutlich entwickelten, gerundeten Schläfen, hinten eingeschnürt, vor d. Ozellen m. 2 Furchen oder Grübchen, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits eingedrückt. Fhlr viel länger als d. Kopf u. Hlssch zusammen, gegen d. Spitze nicht oder nur schwach verdickt, ihr 3. Glied länger als d. 2. Hlssch quer, schmäler oder so breit als d. Flgdck, Scheibe vor d. Mitte beiderseits m. 1 Grübchen. Flgdck länger als d. Hlssch, nach hinten etwas erweitert, Seitenrand gerade. Hleib m. aufgebogenem Seitenrande, hinten zugespitzt, beinahe glatt oder deutlich punktiert. Beine mehr oder minder schlank, Schienen nicht oder nur sehr fein bedornt. Htarsen länger

als d. Hschienen, ihr 1. Glied länger als d. 2. D. Arten leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region unter Steinen, unter Moos, gelegentlich werden sie im Anspülicht von Flüssen erbeutet.

***Arp. quadrum Grav.** (Taf. **10**. 24.) Glänzend schwarz, fast kahl, Hlsschränder u. Flgdckhrand bräunlichrot, häutig. Hlssch u. Flgdck rötlichbraun m. helleren Rändern oder ganz gelbbraun; Mund, Fhlr u. Beine rötlichgelb. Kopf uneben, kräftig punktiert, vor d. Ozellen m. 2 tiefen Längseindrücken. Hlssch um $^1/_3$ breiter als lang, quer viereckig m. abgerundeten H'ecken, seitlich nur vorn stärker gerundet, Scheibe grob u. weitläufig punktiert, m. einigen glatten, leicht erhobenen Stellen, vor d. Mitte beiderseits m. 1 grossen, seichten Grübchen, dahinter längs d. Seitenrandes leicht eingedrückt. Flgdck fast doppelt so lang als d. Hlssch, grob u. innen etwas reihig punktiert. Hleib fast glatt. ♂: Vschenkel verdickt u. Vschienen innen in d. Mitte stumpfwinkelig erweitert u. gezähnt. Länge 4,5—5,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten in d. Nähe von Düngerstätten; VII auf Blüten. Rasse: v. Alpinum Fauv. H. (Kopf u. Hlssch breiter; Flgdck viel kürzer, nach hinten mehr erweitert, verworrener punktiert.)

Fernere europäische Arten: Arp. *brachy'pterum Grav. (= troglódytes Kiesw.) E. b. (Ostseeküste! Riesengebirge!) Alp. Sud. Scot. Ca. Amer. bor.; puncticólle I. Sahlb. L.; ténue Lec. L. R. b. E. b. u. v. Gyllenháli Zett. L.; fratéllum Rottenb. Gr. Herz. u. v. Skalitzkyi Bernh Ca., v. máior Bernh. Gr.; *prolongátum Rottenb. Sil. (Riesengebirge, Altvater! hochalpin); macrocéphalum Epp. Alp. Ga. (an Schneefeldern, unter nass liegenden Steinen); Schatzmay'ri Bernh. Car.; mixtum Bernh. E. m.

Gattung Acidóta Mannh.

Gestreckt, ziemlich parallel, niedergedrückt oder wenig gewölbt, hinter d. Augen u. am Seitenrande d. Hlssch, d. Flgdck u. d. Hleibes spärlich m. leicht abreibbaren Wimperhaaren besetzt, selten auf d. ganzen Oseite behaart. Kopf ziemlich klein, auch d. Scheitel quer eingedrückt, hinter d. vorspringenden Augen ohne deutlich entwickelte Schläfen aber meist m. vorspringender, d. Augen unten u. hinten umziehender Leiste. Stirnrand in seiner ganzen Breite oder nur seitlich über d. Fhlrwurzel aufgeworfen. Fhlr kräftig, wenig länger als Kopf u. Hlssch zusammen, ihr 1. Glied verdickt, d. 3. deutlich länger als d. 2., d. folgenden allmählich etwas kürzer, d. vorletzten länger oder so lang als breit. Hlssch so breit oder etwas schmäler als d. Flgdck, seitlich gerundet, Scheibe leicht gewölbt, Seitenrand aufgebogen, beiderseits in d. Mitte m. grübchenartigem Eindrucke. Flgdck länger als d. Hlssch, parallelseitig, auf d. Rücken m. ziemlich regelmässigen Punktreihen oder verworren punktiert. Hleib parallelseitig, m. stark aufgebogenen Seiten, hinten zugespitzt, kräftig punktiert. Beine ziemlich kurz u. kräftig, Schienen aussen mehr oder weniger bedornt. Htarsen kürzer als d. Hschienen, ihre 2 ersten Glieder verlängert, d. 1. wesentlich länger als d. 2.

Die Larven d. Acidóta crenáta F. fand Beling unter abgefallenem Buchenlaube in Gesellschaft d. als „Heerwurm" bekannten Larven d. Fliege Sciára gregária Bel., d. ersteren als Futter dienten.

***Acid. cruentáta Mannh.** (Taf. **10**. 25.) Gelbrot oder rötlichgelb. Kopf vorn ungerandet, beiderseits innerhalb d. über d. Fhlrwurzel aufgeworfenen Seitenrandes d. Stirn m. 1 Längseindrucke, vor d. Ozellen m. 2 grübchenartigen Eindrücken, grob punktiert. 4. Fhlrglied viel kürzer als d. 3., wenig länger als breit. Hlssch schmäler als d. Flgdck, seitlich schwach gerundet, nach vorn wenig verengt, grob und dicht punktiert, m. schmal aufgebogenem Seitenrande, auf d. Rücken m. 2 schwachen Längseindrücken, dazwischen m. glatter Mittellinie. Flgdck kaum $1\,^1/_2$ mal so lang als d. Hlssch, punktiert. Länge 4,5—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Selten, unter Moos; nach Ueberschwemmungen im Frühjahre oft im Anspülicht in Anzahl.

Fernere europäische Arten: Acid. *crenáta F. E. md. b. (III—X unter Laub u. Moos, auch am Meeresufer); clandestína Luze Cro.; minúta Luze Gr.; quadráta Zett. L. Norveg. u. v. máior Luze. — **Fernere paläarktische Art**: sculpturáta Luze Ca. — Hierher: Amphichroum (Kraatz) *canaliculátum Er. E. md. mont. (Gebirge Mitteldeutschlands, gern auf blühenden Erlen; IV—VI); *hirtéllum Heer. Alp. occ. (Königsberg!)

Gattung Lestéva Latr.

Ziemlich gestreckt, pubeszentiert. Kopf schmäler als d. Hlssch, hinten eingeschnürt, auf d. Stirn zwischen d. Augen m. 2 Längseindrücken, vorn zwischen d. Fhlrwurzeln quer eingedrückt. Augen ziemlich vorspringend, fein behaart. Fhlr schlank, gegen d. Spitze nicht oder nur sehr wenig verdickt, ihre Glieder etwas gestreckt. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, herzförmig, gewölbt, seitlich sehr fein, bisweilen unvollständig gerandet. Flgdck viel länger als d. Hlssch, nach hinten erweitert, ihre Seitenrandleiste gerade. Hleib ziemlich breit, m. breit aufgebogenen Seiten, hinten zugespitzt. Beine schlank, Schienen unbedornt; d. 1. Glied d. Htarsen wesentlich länger als d. 2., d. Endglied viel kürzer als d. vorhergehenden zusammen. — D. Lestéven leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region an Bächen unter Steinen, Moos u. Anspülicht, eine Art ist Grottenbewohnerin, manche sind auf das Hochgebirge beschränkt.

***Lestéva punctáta Er.** (Taf. **10.** 23.) Pechschwarz oder rotbraun, Mund, Fhlr u. Beine rostrot, bisweilen (unausgefärbt) d. ganze Tier bräunlichgelb. Kopf grob u. sehr dicht punktiert, Stirn ziemlich flach, m. 2 kurzen u. tiefen, nach vorn divergierenden Längsfurchen. Hlssch herzförmig, in d. Mitte d. Seiten m. 1 tiefen Grübchen, wodurch d. vor d. Mitte befindliche Erweiterung hinten beulig abgesetzt erscheint; hinten seitlich nicht gerandet, grob u. dicht punktiert. Flgdck um d. Hälfte länger als d. Hlssch, sehr grob punktiert. Ungeflügelt. Hleib sehr dicht punktiert. Länge 3,5—4 mm. Mitteleuropa bis Ostpreussen. Ca. Selten. V—IX.

Fernere europäische Arten: *pubéscens Mannh. E. md. b. (auf m. Moos bewachsenen grossen Steinen im Wasser v. Gebirgsbächen); Villárdi Rey Ga. (Grotten du Brudon, de S. Même; Dep. Drôme); fontinális Kiesw. Ga. m. Si. Pe. C. Hi. Alger. D. Ti.; Pandelléi Fauv. Alp. P. Ga. I. (an Schneefeldern u. an Bächen unter Steinen u. Moos); luctuósa Fauv. Alp. Ga ; cúrvipes Rey Alp. P. (Grande Chartreuse, Hautes-Pyrénées); *longélytra Goeze E. (sehr variabel! an Waldbächen unter feuchtem Moose u. feuchtliegenden Steinen oft in Mengen); *montícola Kiesw .Alp. Riesengebirge, Scot.; Córsica Perris C.; praeses Fauv. C.; Sícula Er. Si.; *Heeri Fauv. E.; foveoláta Luze Apenn. — Hierher: Geodrómicus (Redtenb.) *plagiátus F. E. md. b. (an schlammigen Ufern unter Steinen) Ca. Sib. Amer. bor. u. *a.c. nígrita Müll. (Altvater, Rachel); suturális Lac. Alp. P. u. a.c. cóncolor Luze; máior Motsch. Ca.; lánguidus Luze Ca.; gracilicórnis Luze Ca.; puncticóllis Weise Hu. Tr. Balc.; globulicóllis Mannh. E. b. P. Alp. Carp. (in höherer Zone, an Schneefeldern) u. v. curtipénnis Fauv. Savoya, v. brevicóllis Fauv.; liturátus Kr. Ti. H.; latiúsculus Epp. Ca.; constrictícóllis Epp. Ca. — Hygrógeus (Rey) ae'mulus Rosenh. Alp. occ. (an Schneefeldern u. Bächen unter Steinen, auch auf Bäumen u. Gebüschen).

Gattung Anthóphagus Grav.

Wenig gewölbt oder niedergedrückt. Kopf vorgestreckt, beim ♂ häufig breiter, sonst so breit, bisweilen aber in beiden Geschlechtern schmäler als d. Hlssch; Schläfen stark ausgeprägt, dahinter d. Kopf halsartig abgeschnürt, vor d. Ozellen m. 2 tiefen, meist schrägen Längsfurchen, zwischen d. Fhlrwurzeln meist m. deutlicher, bogenförmiger Querfurche. Fhlr lang u. meist schlank, gegen d. Spitze nicht oder kaum verdickt, alle Glieder länger als breit. Mandibeln innen vor d. Mitte m. 1 kräftigen, meist gespaltenen, nach vorn gerichteten Zahne, beim ♂ oft besonders entwickelt, kräftig gezähnt u. etwas gekrümmt. Hlssch nach hinten mehr oder weniger verengt oder deutlich herzförmig. Flgdck viel länger als d. Hlssch, nach hinten erweitert, m. ziemlich breiten Epipleuren. Hleib breit, m. stark aufgebogenen Seiten, hinten zugespitzt. 6. Bauchring beim ♂ an d. Spitze leicht ausgerandet. Beine lang u. schlank, Schienen nicht oder nur schwach bedornt. 1. Glied d. Htarsen länger als ihr 2., d. Endglied kürzer als d. 4 ersten zusammen. D. an d. Basis jeder Klaue befindliche schmale Hautläppchen erreicht fast d. Länge d. Klauen. Rey hat geglaubt, d. Gattung in zwei Ugattungen zerlegen zu sollen u. zwar daraufhin, ob Kopf u. Hlssch zwischen d. Punkten mehr oder minder deutlich chagriniert u. d. Prosternum nicht oder nur seitlich schwach punktiert ist (Subg. Anthó-

phagus s. str.) oder ob Kopf u. Hlssch zwischen d. Punkten glänzend glatt, d. Prosternum seitlich grob punktiert ist (Subg. Phagánthus). D. Arten d. Gattung leben nur in d. paläarktischen Region u. werden häufig auf Sträuchern u. Blüten gefunden.

***Anth. bicórnis Block** (= armiger Grav.). Rötlichgelb, Flgdck gelb, oft hinter d. Mitte m. 1 schwärzlichen Flecke oder 1 schwärzlichen Querbinde, Brust u. Hleib schwarz, Seitenrand u. Spitze d. Hleibes bisweilen rötlich. Manchmal sind Kopf u. Hlssch mehr oder weniger schwärzlich (= a. c. nivális Rey) oder Kopf u. Hlssch sind schwarz, der letztere seitlich rotbraun gerandet (= a. c. marginicóllis Epp.) oder Kopf u. Beine sind ganz schwarz, d. Hlssch bis auf d. pechbraunen V'ecken schwarz, Taster u. Fhlr sind pechbraun (= a.c. nigrínus Epp.). Kopf b. ♂ etwas breiter, b. ♀ schmäler als d. Hlssch, sehr fein u. zerstreut punktiert. Stirn d. ♂ beiderseits in ein langes, gerade nach vorn gerichtetes Horn ausgezogen. Mandibeln d. ♂ mächtig entwickelt, von d. Mitte ab winkelig nach innen u. aufwärts gekrümmt. Hlssch quer, im vorderen Drittel um mehr als d. Hälfte breiter als lang, nach hinten leicht verengt, seitlich gegen d. H'ecken zu breiter aufgebogen; Scheibe vor d. Basis m. seichter Querfurche, ziemlich kräftig punktiert. Flgdck $2^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, punktiert, am Spitzenrande glatt. Hleib sehr fein punktiert. Länge 5,5—6 mm. Mitteleuropa, I. b. In Gebirgsgegenden häufig. V. VI auf Erlen, Eichen, Weiden. Weiteres Farbenspiel: a.c. subfasciátus Luze.

***Anth. Alpínus Payk.** (Taf. **10.** 22.) Kopf u. Hlssch schwarz oder pechbraun, oder d. Kopf pech-, d. Hlssch rotbraun; d. Brust u. Hleib schwarz, Flgdck, Mund, Fhlrwurzel u. Beine gelb. Fhlr kürzer u. gedrungener als bei bicórnis. Kopf b. ♂ etwas breiter, b. ♀ etwas schmäler als d. Hlssch, sehr spärlich punktiert, Stirn b. ♂ beiderseits m. 1 langen, nach vorn gerichteten Horn; Mandibeln d. ♂ mächtig entwickelt, von d. Mitte ab nach innen u. aufwärts gekrümmt. Hlssch im vorderen Viertel wenig breiter als lang, nach hinten mässig verengt, Seiten gegen d. H'ecken etwas aufgebogen, Scheibe kräftig punktiert. Flgdck mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, kräftig punktiert. Hleib sehr fein u. weitläufig punktiert. Länge 3,5—4 mm. Nordeuropa, Gebirge Mitteleuropas, bis Oberitalien u. Bosnien. Häufig.

***Anth. (Subg. Phagánthus Rey) caraboídes L.** (= testáceus Grav.) Rötlichbraun, Hleib vor d. Spitze meist bräunlich, bisweilen ganz gelb, seltener ganz schwarz; Kopf u. Hlssch bisweilen braun. Fhlr lang, m. gestreckten mittleren Gliedern. Kopf bei beiden Geschlechtern etwas schmäler als d. Hlssch, stark punktiert. Hlssch etwas breiter als lang, schwach herzförmig, nach hinten sanft ausgeschweift verengt, ziemlich gewölbt, punktiert. Flgdck doppelt so breit als d. Hlssch, etwas kräftiger punktiert. Länge 5 mm. Mitteleuropa. V. VI auf Hecken u. häufig. Farbenspiel a.c. maculipénnis Luze.

Fernere europäische Arten: Anth. aeneicóllis Fauv. Alp. occ.; Pyrenae'us Bris. P.; Bósnicus Bernh. Bosn.; *Sudéticus Kiesw. Riesengebirge, Sud. Carp. Alp.; *forticórnis Kiesw. Riesengebirge, Alp. Sud.; Nóricus Ganglb. Alp. or. (Tauern, auf blühender Prímula glutinósa); *spectábilis Heer Alp. G. (Vogesen) u. v. Mue'lleri Bernh. Ti.; Apenninus Baudi I.; múticus Kiesw. P.; *Alpéstris Heer Alp. Jura. Sud. Carp. Rachel u. ab. transvérsus Motsch.; * abbreviátus F. E. b. et md. Ca. u. v. fáscifer Reitt.; fallax Kiesw. Alp. occ. Tauern.; melanocéphalus Heer Alp.; *omalinus Zett. Alp. Sud. Carp. E. b. Rachel; (Subg. Phagánthus Rey) Fauvéli Luze Si.; scutelláris Er. Alp. occ. Jura. Ga. Pe. Si.; *praeústus Muell. E. md.; rotundicóllis Heer Alp. u. ab. imitátor Luze. — **Fernere paläarktische Arten**: Anth. (s. str.) Schnei'deri Epp. Ca.; Arpedínus Hochh. Ca.; (Subg. Phagánthus) trimaculátus Luze Ca. — Hierher: Hadrógnathus (Schaum) longipálpis Muls. Ga. P. (Taf. **10.** 29.)

Gattung Eu'dectus Redtb.

Einem Omálium ähnelnd. Fhlr kräftig, ziemlich lang behaart, d. beiden ersten Glieder, namentlich aber d. 1. stark verdickt, d. vorletzten Glieder breiter als lang. Kopf m. grossen vorspringenden Augen, kurzen Schläfen, nach hinten gerundet verengt. Hlssch seitlich in d. Mitte stark, fast rechtwinkelig erweitert, quer sechseckig, in d. Mitte breiter als d. Kopf u. viel breiter als lang,

am Seitenrande gekerbt. Flgdck fast parallelseitig. D. 4 ersten Glieder d. Htarsen kurz u. ziemlich gleich lang.

***Eu'dectus Girau'di Redtb.** Ein rostbraunes, ziemlich glänzendes, spärlich behaartes Tierchen m. dunklerer Hleibsspitze u. schwärzlicher Flgdcknaht, d. auf d. dicht punktierten Kopfe am Clypeus beiderseits ein Grübchen, dazwischen eine glänzende Beule, auf der Stirn zwei tiefe Grübchen u. sehr deutliche Ozellen trägt, die voneinander weiter entfernt sind, als von d. Augen. Hlssch hinter d. Mitte etwas ausgeschweift, dicht punktiert, in d. Mitte m. 3 seichten Längsfurchen oder m. 1 hufeisenförmigen, eine kürzere Mittelfurche einschliessenden Eindrucke; seitlich hinter d. Mitte je m. 1 Grübcheneindrucke. Flgdck mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, grob u. dicht punktiert. Hleib sehr fein u. weitläufig punktiert. Länge 2,5—3 mm. Im Riesengebirge, bei München, in Thüringen, d. sächs. Schweiz, H., Su. unter Moos u. Baumrinden, sehr selten. Rasse: v. Whitei Sharp. (bis auf Knie u. Tarsen schwarz) Scot.

***Eu'd. Gerhárdti Pietsch.** Grösser u. dunkler, m. breiterem Hlssch, kürzeren Flgdck, punktiertem Schildchen. Im Mensegebirge in d. Nähe d. Seefelder m. voriger Art zusammen unter Ahornrinde gefangen.

Fernere europäische Art: Eu'd. Kulczy'nskii Rybinski Tatra.

Gattung Cory'phium Steph.

Omalium ähnlich. Fhlr etwas länger als Kopf u. Hlssch zusammen, ziemlich gleichmässig u. kurz abstehend behaart, d. vorletzten Glieder nicht quer. Hlssch quer, breiter als d. Kopf u. viel breiter als lang, vor d. Mitte gerundet erweitert, mässig gewölbt, m. sehr schmal aber deutlich gekehlt abgesetztem, fein gekerbtem Seitenrande.

***Coryph. angusticólle Steph.** (Taf. **10.** 21.) Pechbraun oder braun m. gelbbraunen Flgdckepipleuren u. bräunlichgelben Fhlrn. Fhlr ziemlich schlank. Kopf u. Hlssch glänzend, dicht punktiert. Kopf m. deutlichen Ozellen, vorn m. 2 tiefen Grübchen. Hlssch vor d. Mitte gerundet erweitert u. dort $1^1/_2$mal so breit als lang, auf d. Rücken m. 2, hinten oft verschmolzenen oder undeutlichen Längseindrücken, seitlich je m. 1 Grübcheneindrucke. Flgdck an d. Schultern viel breiter als d. Hlssch, $2^1/_2$mal so lang als dieses, hinten kaum erweitert, dicht u. grob punktiert. Hleib fein punktiert. ♂: D. 4 ersten Vtarsenglieder etwas erweitert. ♀ d. 2 ersten Htarsenglieder verlängert. Länge 3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, unter Baumrinde u. faulenden Pflanzenstoffen. V. X. Selten. Von Heyden auf Kiefernblüte gefangen. D. Larve ist von Perris unter d. Rinde von Pinus marítima in Gängen des Borkenkäfers Ips láricis F. gefunden worden, von dessen Exkrementen sie sich nähren soll.

Fernere europäische Arten: Cor. *Létzneri Schwarz Sil. (Altvater); Grédleri Kraatz Ti. (Kreuzjoch) H. (Val de Saas, Engadin) u. v. dilútipes Ganglb.; hyperbóreum Maekl. R. b. — Hierher: Coryphiódes (Bernh.) Deu'beli Bernh. Tr.

Gattung Boreáphilus Sahlb.

Anthóphagus ähnlich. Kopf gross, breiter, so breit oder wenig schmäler als d. Hlssch, m. mächtig entwickelten, gerundeten Schläfen, an d. Wurzel tief halsartig eingeschnürt. Stirn breit, vorn m. 2 Eindrücken. Fhlr kräftig. Hlssch gewölbt, so lang oder länger als breit, gegen d. sehr feinen, nur linearen, oft gekerbten Seitenrand in starker Wölbung abfallend. Geflügelt, d. Flgdck viel länger als d. Hlssch u. an den vortretenden Schultern viel breiter als d. Hlsschbasis (= Boreáphilus s. str.); oder ungeflügelt, Flgdck nicht länger als d. Hlssch, ohne vortretende Schultern u. hinten ziemlich stark erweitert (= Subg. Niphetódes, das auch als selbständige Gattung angesehen wird). Hleib m. breit aufgebogenen Seiten. Beine ziemlich schlank, Schienen unbedornt, Htarsen viel kürzer als d. Hschienen, ihr Endglied etwa so lang als d. 3 vorhergehenden Glieder zusammen.

*__Bor. velox Heer.__ (Taf. **10.** 20.) Heller oder dunkler rotbraun, spärlich behaart, Mund, Fhlr u. Beine rötlichgelb. Fhlr gegen d. Spitze verdickt, ihre 2 vorletzten Glieder viel breiter als lang. Kopf sehr gross, viel breiter als d. Hlssch, dicht punktiert. Ozellen sehr deutlich, voneinander etwa so weit entfernt, als von d. Augen. Hlssch etwas länger als an d. Basis breit, im vorderen Drittel stumpfwinkelig erweitert, von da nach vorn ziemlich stark, nach hinten sehr wenig verengt, Seitenrand fein gekerbt, ziemlich dicht punktiert, in d. Mittellinie vorn kurz gefurcht, vor d. Basis m. 2 grübchenförmigen, oft verschmolzenen Eindrücken, seitlich etwas hinter d. Mitte m. 1 ziemlich grossen Grübchen. Flgdck doppelt so lang als d. Hlsschild, grob u. dicht punktiert. Hleib fein u. spärlich punktiert. Länge 2—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Im Spätherbste, im Winter u. im zeitigen Frühjahre unter feuchtem Moose u. abgefallenem Laube; sehr selten.

Fernere europäische Arten: Bor. Carinthiacus Ganglb. Car. (Gipfel d. Petzen); Henningiánus Sahlb. L. F. am Gestade v. Seen u. v. longicórnis I. Sahlb.; Astur Sharp. Asturia. — Hierher: (Subg.) Niphetódes (Mill.) Redtenbácheri Mill. Auf d. Czerna Hora in d. Ostkarpathen, hochalpin am Rande v. Schneefeldern; Spaethi Ganglb. Tr.; Apfelbécki Ganglb. Bosn. (Gebirge v. Sarajevo in 1500 m Höhe, im Spätherbste); Sahlbérgi Apfelb. Bosn. m.; Eppelshei'mi Ganglb. Tr.; Leonhárdi Bernh. Bosn.; (Subg. Hypsonóthrus Ganglb.) Deu'beli Ganglb. Tr.

Gruppe Oxytelíni.

Flgdck d. Hbrust wenig überragend. Vhüften konisch zapfenförmig. Trochanteren d. Hbeine klein, kaum $^1/_5$ d. Hschenkellänge erreichend. Tarsen 3- oder 5gliederig, sehr selten 2gliederig (Thinóbius) oder d. V- u. Mitteltarsen 4gliederig, d. Htarsen 5gliederig (Actócharis).

1. Tarsen 3gliederig 2
— Tarsen 5gliederig 9
2. V- u. Mittelschienen aussen bedornt 3
— Schienen sämtlich unbedornt 7
3. Prothorax durch eine kurze stielartige Verlängerung des Mesothorax von d. Flgdck abgerückt. Schildchen auf d. Mesothorakalstiel beschränkt, nicht oder kaum zwischen d. Flgdck tretend. Wangen z. Aufnahme d. 1. Fhlrgliedes gefurcht. Fhlr nach d. 1. Gliede stark gekniet. Mittelhüften nahe aneinander gerückt oder zusammenstossend . . . . **Blédius.**
— Prothorax an d. Flgdck anschliessend oder abgerückt, dann aber d. Schildchen zwischen d. Flgdck tretend. Die Wangen meist ohne Fhlrfurche 4
4. Mittelhüften voneinander getrennt 5
— Mittelhüften aneinander stossend 6
5. Prothorax ohne Epimeren, m. freiliegenden Stigmen. Hlssch m. einfacher, bisweilen nur schwach angedeuteter Mittelfurche. Schildchen gross. Flgdck m. breit abgerundeter Nahtecke, hinten klaffend . . . . **Platystéthus.**
— Prothorax m. wohlausgebildeten, d. Stigmen bedeckenden Epimeren. Hlssch m. 3, bisweilen seichten Mittelfurchen. Schildchen klein. D. Flgdck m. rechtwinkeliger Nahtecke, bis zur Spitze aneinander stossend . . . . **Oxy'telus.**
6. Endglied d. Kiefertaster viel kürzer als d. vorletzte, dünn, pfriemenförmig. Endglied d. Tarsen fast doppelt so lang als d. 2 ersten Glieder zusammen. **Haplóderus.**
— Endglied d. Kiefertaster etwas länger u. nur wenig schlanker als d. vorletzte. Endglied d. Tarsen nicht oder nur wenig länger als d. 2 ersten Glieder zusammen. **Planeu'stomus.**
7. Prothorax ohne Epimeren, m. freiliegenden Stigmen. Flgdck ohne Epipleuren, hinten klaffend. 4. Glied d. Kiefertaster sehr klein, pfriemenförmig oder ganz fehlend. **Thinóbius.**
— Prothorax m. wohlausgebildeten, d. Stigmen überdeckenden Epimeren. Flgdck m. deutlich ausgebildeten Epipleuren, fast immer bis zur Spitze aneinander stossend 8
8. Endglied d. Kiefertaster sehr klein, pfriemenförmig . . . . . **Trogophloe'us.**
— Endglied d. Kiefertaster länger als d. vorletzte, an d. Basis breit, dann stark zugespitzt . . . . **Ancyróphorus.**
9. V- u. Mittelschienen aussen bedornt 10
— Schienen sämtlich unbedornt 11
10. Kopf hinten eingeschnürt. Mandibeln lang, stark vorragend. D. vorderen Hüfthöhlen aussen geschlossen. D. Trochantinen d. Vhüften nicht sichtbar. **Acrógnathus.**

— Kopf hinten nicht eingeschnürt. Mandibeln kurz, wenig vorragend. D. vorderen Hüfthöhlen aussen in eine Spalte erweitert. D. Trochantinen d. Vhüften freiliegend . . . . **Coprophilus.**

11. Körper ziemlich schlank u. niedergedrückt. Fhlr lang u. schlank, gegen d. Spitze kaum verdickt, ihr 2. Glied viel schlanker als d. 1. Bauchschiene d. 2. Hleibsringes vollkommen ausgebildet, aber kurz . . . . **Deleáster.**

— Körper kurz u. gewölbt. Fhlr kurz, m. 3 grösseren Endgliedern, ihr 2. Glied so dick wie d. 1. Bauchschiene d. 2. Hleibsringes rudimentär . . . . **Syntómium.**

Gattung Syntómium Curtis.

Kurz, breit, gedrungen u. ziemlich gewölbt. Kopf, Hlssch u. Flgdck grob u. tief punktiert. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, hinten schwach eingeschnürt, m. wenig vorspringenden, länglichen Augen u. äusserst kurzen Schläfen. Fhlr m. zylindrischem 1. u. nur halb so langem ovalem 2. Gliede. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, sehr quer, seitlich vor d. Mitte leicht gerundet, hinten schwach verengt, d. Basis in d. Mitte breit u. flach bogig ausgezogen, innerhalb d. scharfen H'ecken ausgebuchtet, seitlich scharf gerandet u. scharf gezähnelt; ziemlich gewölbt, beiderseits m. 2 seichten Eindrücken. D. kleine Schildchen quer. Flgdck sehr breit, zusammen fast doppelt so breit als lang, d. Hbrust sehr wenig überragend, an d. H'ecken abgerundet, ziemlich gewölbt, m. breit abgesetzten, scharf begrenzten Epipleuren. Hleib kurz u. breit, m. breit aufgebogenen Seiten, d. 7. Rückenschiene gerade abgestutzt. Beine ziemlich kurz u. schlank. Schienen spärlich pubeszentiert. Tarsen 5gliederig, d. 4 ersten Glieder kurz, zusammen etwa so lang wie d. Endglied.

D. kurze breite Larve ist, wie d. Käfer, langsam in ihren Bewegungen. Dafür hat sie d. Fähigkeit, sich zur Kugel zusammen zu rollen; sie ist von Farbe schwarz m. Metallschimmer, Fhlr u. Beine sind braun gefärbt. D. ganze Oseite u. d. Bauchschilder d. Hleibes sind fein genetzt u. beborstet. Larve u. Käfer leben in schattigen Wäldern unter Moos u. Steinen. Eine Art in Europa, eine in Alaska.

***Synt. ae'neum Müll.** (Taf. **10.** 14.) Glänzend schwarz m. grünlichem Bronzeschimmer, ganz kurz u. spärlich behaart, Fhlrspitze u. Beine braunrot. Kopf u. Hlssch tief punktiert, Hlssch m. glatter Mittellinie u. vor d. Basis beiderseits 1 Grübchen. Flgdck kaum um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, gröber u. dichter als dieses punktiert, an d. Basis innerhalb d. Schultern u. längs d. Naht seicht eingedrückt. Hleib glänzend, seitlich sehr fein punktiert. Länge 2 bis 2,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. IV—IX.

Gattung Deleáster Er.

Anthóphagus ähnlich. Kopf kaum schmäler als d. Hlssch, m. grossen vorspringenden, rundlichen Augen u. nach hinten stark konvergierenden Schläfen, hinten halsartig eingeschnürt, auf d. Scheitel m. 2 gegen d. Innenrand d. Augen verlaufenden Längsfurchen, d. m. d. tiefen Stirnfurchen verbunden sind. Fhlr ziemlich lang u. schlank, d. 6.—10. Glied deutlich dicker als d. vorhergehenden, d. Endglied oval, zugespitzt. Hlssch fast herzförmig, viel schmäler als d. Flgdck, an d. Basis kräftig, an d. Seiten sehr fein gerandet, auf d. Scheibe uneben. Schildchen ziemlich gross. Flgdck breit u. ziemlich parallelseitig, m. breiten, scharf begrenzten Epipleuren. Hleib breit, m. sehr breit abgesetzten, aber mässig aufgebogenen Seiten. D. 3.—6. (1.—4. ganz frei liegende) Rückenring d. Hleibes an d. Basis quer gefurcht, d. 7. am Hrande seicht ausgebuchtet, d. 8. hinten in d. Mitte in mehrere ungleiche Zähne ausgezogen. Beine lang u. schlank, Schienen unbedornt, fein pubeszentiert; Tarsen sehr deutlich 5gliederig, ihre 4 ersten Glieder fast von gleicher Länge, an d. Spitze winkelig eingeschnitten, zusammen etwas länger als d. Endglied. Nur je eine Art in d. paläarktischen u. in d. nearktischen Region.

***Del. díchrous Grav.** (Taf. **10.** 13.) Rötlichgelb, Stirn u. Hals oben schwärzlich, Hleib pechschwarz oder -braun, m. rötlicher Spitze; Flgdck bisweilen an d. Spitze pechbraun (a. c. Lea'chi Curt.), bisweilen in grösserer Ausdehnung u. auch d. Hlssch, Fhlr u. Taster braun (a. c. Eríchsoni Hochh.). Kopf spärlich punktiert, glänzend. Hlssch so breit als d. Kopf u. nur halb so breit als d. Flgdck, m. unvollständiger Mittelfurche, vor d. Mitte d. Basis u. seitlich hinter d. Mitte breit eingedrückt, hinter d. Mitte d. Vrandes m. kleinem Grübchen. Schildchen matt chagriniert. Flgdck doppelt so lang als d. Hlssch, fein u. dicht punktiert u. fein pubeszentiert, neben d. Naht m. 1 vertieften Streifen. Hleib seitlich sehr fein u. dicht punktiert u. pubeszentiert, längs d. Mitte glänzend. ♂: D. 4 ersten Glieder d. Vtarsen erweitert u. besohlt, d. Hrand d. 7. Bauchringes in d. Mitte nicht vorgezogen. Länge 6,5—7,5 mm. Mitteleuropa, Med. or. VI—IX an Flüssen u. am Seeufer unter Steinen, Laub u. Anspülicht, an Bächen im Moos der Steine. Nicht häufig.

Gattung Coprophilus Latr.

Gestreckt, gleichbreit, leicht niedergedrückt. Kopf hinter d. quer ovalen, wenig vorspringenden Augen nicht eingeschnürt, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. 1 Eindrucke. Fhlr mässig lang, ziemlich kräftig, d. 4—5 letzten Glieder dicker als d. vorhergehenden, mehr oder minder zur Keule abgesetzt, d. Endglied zugespitzt oval. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, schwach quer oder so lang oder länger als breit, seitlich vorn leicht gerundet, nach hinten verengt. Nach d. Bildung d. Hlssch unterscheidet man 2 Subgenera: sind d. Seitenränder wellig gekerbt u. d. Scheibe m. Längseindrücken, so hat man d. Ugattung Coprophilus s. str. vor sich, sind d. Seitenränder einfach u. nur vor d. Basis 2 kleine grübchenartige Eindrücke vorhanden, dann d. Ugattung Zonóptilus. Flgdck ziemlich gleichbreit, punktiert gestreift, m. breit abgesetzten, scharf begrenzten Epipleuren. Hleib ziemlich gestreckt u. gleichbreit, m. kräftig aufgebogenen Seiten, d. 3.—7. (1.—5. frei liegende) Rückenring an d. Basis quer gefurcht, d. 7. am Hrande seicht ausgebuchtet; d. Bauchplatte d. 2. Hleibsringes ist zwar vollständig ausgebildet, aber fast nur $^1/_4$ so lang als d. Ring selbst. Beine ziemlich kurz, V- u. Mittelschiene am Aussenrande sehr spärlich bedornt. Tarsen deutlich 5gliederig, d. 4 ersten zusammen etwas kürzer oder so lang als d. Endglied. — D. wenigen Arten leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region im Dünger, unter abgefallenem Laube u. verwesenden Pflanzenstoffen, einige in Säugetierbauten.

***Copr. (s. str.) striátulus F.** (Taf. **10.** 12.) Glänzend pechschwarz, Flgdck pechbraun, Hleibsspitze bräunlich, Fhlr, Taster u. Beine bräunlichrot. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, auf d. Scheitel m. 1 Querfurche, davor 1 kleines Mittelgrübchen, seitlich dicht punktiert. Fhlr kräftig, nach vorn allmählich verdickt. Hlssch etwas breiter als lang, nach hinten schwach verengt, m. vorspringenden rechtwinkeligen H- u. spitzwinkeligen V'ecken, in d. Mitte m. 1 hinten verkürzten Längsfurche, vor d. Basis beiderseits m. 1 tiefen Längseindrucke, an d. Seiten m. einigen dichtpunktierten Eindrücken. Schildchen ziemlich kräftig punktiert. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, bis vor d. Hrand ziemlich tief gestreift, in d. Streifen punktiert, vor d. Hrande gerunzelt. Hleib deutlich chagriniert, fein punktiert. ♀: Hrand d. 7. Bauchringes in d. Mitte stumpfwinkelig vorgezogen. Länge 5,5—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. IV—IX an ausfliessendem Baumsafte u. unter Rinde, einmal auch an einem toten Maulwurfe gefunden; im Frühjahre oft an den Mauern von Häusern zu fangen.

***Copr. (Subg. Zonóptilus Motsch.) pénnifer Motsch.** (= píceus Solsky). Glänzend schwarz, Mund, Fhlrwurzel u. Beine rotbraun, Tarsen heller. Kopf u. Hlssch ziemlich stark u. dicht punktiert. Kopf auf d. Scheitel m. deutlicher Querfurche, beiderseits innerhalb d. Fhlrwurzel m. 1 tiefen Grube. Fhlr m. deutlich abgesetzter 4gliederiger Keule. Hlssch um $^1/_3$ breiter als lang, gewölbt. Flgdck um $^1/_4$ länger als d. Hlssch, grob punktiert gefurcht, am Hrande längs-

runzelig. Hleib sehr fein chagriniert, fein punktiert. Länge 4,5 mm. Deutschland, A. Hu. R. m. in Hamster- u. Zieselhöhlen. Rasse: v. Aráxis Reitt. u. a.c. obscúrus Reitt. Araxes.

Fernere europäische Arten: Copr. (s. str.) Schubérti Motsch. R. m.; (Subg. Zonóptilus) pentátoma Fauv. Dobrudja; laterális Fauv. R. m. u. v. rufipénnis Reitt. Arax.; séllula Kraatz R. m.

Gattung Acrógnathus Er.

Langgestreckt, leicht gewölbt. Kopf vorragend, hinter d. grossen behaarten Augen eingeschnürt, m. sehr kurzen Schläfen. Augen quer nierenförmig, unterseits weit nach innen ausgedehnt. Fhlr ziemlich kräftig, ihr 9. u. 10. Glied kaum breiter als lang, d. Endglied länglich oval. Mandibeln weit vorragend, d. eine an d. Mitte d. Innenrandes m. schwachem, d. andere m. stärkerem Zahne, hinter diesem m. 1 Wimperschopfe. Hlssch schmäler als d. Flgdck, so lang als breit, nach hinten geradlinig u. schwach verengt. Schildchen freiliegend. Flgdck länger als zusammen breit, viel länger als d. Hlssch, m. breiten, scharf begrenzten Epipleuren. Hleib langgestreckt, parallelseitig, m. dick aufgeworfenen Seiten, d. 3.—6. (1.—4.) oben freiliegende Rückenplatte an d. Basis m. seichter Querfurche, d. 7. länger als d. vorhergehenden, am Hrande schwach ausgebuchtet; d. Bauchplatte d. 2. Hleibsringes zwar völlig entwickelt, doch kürzer als d. folgenden. Beine ziemlich kurz, V- u. Mittelschienen am Aussenrande kräftig bedornt, Hschienen aussen nur vorn m. einigen Dornen. Tarsen 5gliederig, ihre 4 ersten Glieder eng aneinander, nur undeutlich gesondert, zusammen so lang als d. Endglied. — Nur eine auf feuchten Wiesen u. an sumpfigen Gewässern unter Steinen lebende Art, die man vor Sonnenuntergang auf Gräsern u. schwärmend kätschert.

***Acr. mandibuláris Gyll.** (Taf. **10**. 11.) Hell rostrot. Kopf zwischen u. hinter d. Augen schwärzlich, Hlssch rotbraun. Kopf etwas schmäler als d. Hlssch, kurz, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. 1 Längseindrucke, spärlich behaart. Hlssch m. scharfen H'ecken, ziemlich matt chagriniert, grob u. weitläufig punktiert, spärlich behaart, in d. Mitte m. leicht erhobener glatter Mittellinie. Flgdck matt chagriniert, ziemlich weitläufig, vorn bisweilen reihig punktiert, m. drei schwachen, nach hinten erloschenen Längsrippen, gröber behaart. Hleib weniger matt, oben fein punktiert, ziemlich lang behaart. ♂: Hrand d. 2. Bauchschiene in d. Mitte m. 1 kleinen Höckerchen, Hrand d. 7. Bauchschiene in d. Mitte gerundet; ♀: letzterer winkelig vorgezogen. Länge 6—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Selten.

Gattung Planeu'stomus Jacquel.

Acrógnathus nahe verwandt u. ähnlich. Kopf gross, meist breiter als d. Hlssch, hinten schwach eingeschnürt, aber zwischen d. Halsteile u. d. Scheitel m. deutlicher Querfurche. Augen gross, quer nierenförmig. Fhlr ziemlich kräftig, nach d. 1. Gliede schwach gekniet, m. 5gliederiger Keule. Unter d. Olippe tritt beiderseits ein häutiger, in eine lange u. dünne, nach innen gekrümmte Spitze ausgezogener Lappen hervor, dessen Innenrand sehr lang u. fein bewimpert ist. Mandibeln weit vorragend, lang u. schlank, d. eine am Innenrande ungezähnt, d. andere m. einigen sehr kleinen Zähnen. Hlssch nach hinten geradlinig verengt, quer trapezförmig. Schildchen freiliegend. Flgdck meist länger als d. Hlssch, nach hinten etwas erweitert, m. leicht abgerundeter Nahtecke, wenigstens vorn reihig punktiert, Epipleuren ziemlich breit. Hleib langgestreckt, gleich breit oder nach hinten leicht erweitert, m. ziemlich schmal abgesetzten, scharf aufgebogenen Seiten. 7. Rückenring d. Hleibes länger als d. vorhergehenden, hinten breit u. seicht ausgebuchtet. Bauchplatte d. 2. Ringes kurz. Beine ziemlich kurz, V- u. Mittelschienen am Aussenrande bedornt, Hschienen höchstens vor d. Spitze m. einigen Dornen. Tarsen 3gliederig, ihr 1. Glied vor d. Basis etwas eingeschnürt; d. Endglied an d. Vtarsen etwas kürzer, an d. Mitteltarsen eben so lang, an d. Htarsen etwas länger als d. 2 ersten Glieder zusammen.

D. vorwiegend d. südlicheren Europa angehörenden Vertreter d. Gattung leben in sumpfigem Gelände, in tiefen, selbstgegrabenen Gängen. Durch Treten des Bodens kann man sie hervortreiben. Abends fliegen sie umher.

***Plan. palpális Er.** (Taf. **10.** 10.) Hell bräunlichrot bis -gelb, wenig glänzend, Kopf oben dunkler, Hleib vor d. Spitze mehr oder weniger schwärzlich, Fhlr bis auf d. schwärzliche oder bräunliche Keule, Taster u. Beine gelb. Kopf m. vorspringenden, stark gewölbten, grossen Augen u. sehr kurzen Schläfen. Kopf, Hlssch u. Flgdck zwischen d. Punktur sehr deutlich chagriniert. Fhlr länger als Kopf u. Hlssch zusammen. Hlssch in d. Mitte m. 2 vertieften kurzen Punktreihen, zwischen diesen unpunktiert. Flgdck viel länger als zusammen breit, in ziemlich regelmässigen, vorn vertieften Längsreihen punktiert u. ziemlich lang spärlich behaart. Hleib glänzender als d. Vkörper, sehr fein punktiert. Länge 2—2,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf sumpfigen Wiesen.

Fernere europäische Arten: Plan. cephalótes Er. D. Gr. (tief im Schlamme lebend); miles Scriba I.; Hey'deni Epp. Hu. Cro. R. Ca.; Kahri Kraatz D. Tr. R. m. Ga. Hi.; *elegántulus Kraatz, Sil. (Oderwiesen bei Glogau!) Creta. Si. And.; flavicóllis Fauv. Belg. Ca.; curtipénnis Fauv. Hi. I. — Hierher: Ancyróphorus (Kraatz; = Ochthéphilus Muls.) emarginátus Fauv. Ga. m. Hi. Gr. Ca. u. v. Rosenhau'eri Kiesw. Ti. Hu.; *longipénnis Fairm. E. md. (an Gebirgsbächen im Ufersande u. unter Anspülicht) I. C. Si.; au'reus Fauv. E. md. occ. I. C.; *omalinus Er. E. md. b. Med.; *angustátus Er. A. G. (Bayern!) Ga. I.; filum Fauv. A. Boh. (Brandeis-Prag, am Elbufer!) Bosn. Lu.; flexuósus Fairm. Ga. m.; biimpréssus Maekl. P.

Gattung Thinóbius Kiesw.

Kleine, gestreckte, zarte Tiere, niedergedrückt, u. an d. hinten klaffenden, am hinteren Nahtwinkel stark abgerundeten Flgdck kenntlich. Kopf vorragend, hinten eingeschnürt, so breit wie d. Hlssch, m. kleinen Augen u. parallelseitigen Schläfen (Subg. Thinóphilus) oder viel schmäler als d. Hlssch, m. grossen Augen u. kurzen, nach hinten verengten Schläfen (Subg. Thinóbius). D. 3 oder 4 letzten Fhlrglieder grösser als d. vorhergehenden, d. Endglied oval, stumpf zugespitzt. Hlssch quer, etwas schmäler als d. Flgdck, auf d. Rücken meist ohne Eindrücke. Schildchen deutlich sichtbar. Flgdck viel länger als d. Hlssch, ohne abgesetzte Epipleuren; d. Flügel treten hinten sichtbar hervor. Hleib langgestreckt, gleichbreit; d. 7. Rückenschiene am Hrande mehr oder minder ausgebuchtet. Beine ziemlich kurz, Schenkel etwas verdickt, zusammengedrückt, Schienen unbedornt, aussen lang u. kräftig bewimpert. D. Arten leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region im feuchten Ufersande der Flüsse.

***Thin. (Subg. Thinóphilus Rey) lineáris Kraatz.** Schwarz, Flgdck gelbbraun, Fhlr, Taster u. Beine gelb, Schenkel bisweilen bräunlich; dicht u. fein punktiert. Kopf vor d. Einschnürung viereckig, wenig breiter als lang, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. 1 deutlichen Längseindrucke, ziemlich glänzend. Fhlr ziemlich kräftig, viel länger als Kopf u. Hlssch zusammen, m. 3gliederiger Keule. Hlssch wenig glänzend. Flgdck sehr fein grau pubeszentiert, doppelt so lang oder (ab. oder ♀? brunnipénnis Kraatz) nur um $^1/_2$ länger als d. Hlssch. Hleib ausser d. Spitze glänzend, ziemlich lang fein behaart. Länge 1,7 mm. Mitteleuropa, Lapp. I. Alg. Ca. Sehr selten.

***Thin. (s. str.) longipénnis Heer.** Mattschwarz, Flgdck braunschwarz bis gelbbraun, d. 1. Fhlrglied d. Kniee u. Tarsen, bisweilen d. ganzen Fhlr u. Beine bräunlichgelb. Kopf, Hlssch u. Flgdck sehr fein chagriniert u. kurz pubeszentiert. Kopf quer rundlich, zwischen d. Fhlrwurzel beiderseits m. 1 sehr kleinen Grübchen. Fhlr lang, d. Glieder vom 7. ab allmählich grösser, d. Endglied oblong, zugespitzt. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang, m. etwas vorspringenden V'ecken u. abgerundeten H'ecken. Flgdck fast doppelt so lang als d. Hlssch. Hleib sehr fein anliegend behaart, Spitze glatt. Länge 1—1,2 mm. Mitteleuropa, Lapp. Med. Häufig. Abart oder ♀? pusillimus Heer.

Fernere europäische Arten: Thin. (Subg. Thinóphilus) Klimai Bernh. A. Mor.; brevicórnis Bernh. Bosn.; *angústiceps Fauv. Bav. (Moosburg, am Ufer d. Isar!), Chamonix, Br.; silváticus Bernh. Styr.; *máior Kraatz Bav. (Moosburg!) Ti. (Trient), Ga. Ca. Sib.; diversicórnis Fauv. Boh. (Brandeis, am Elbufer!) Ga.; heterogáster Fauv. Boh. (Brandeis, am Elbufer!) Hi.; delicátulus Kraatz E. md. Pe. Ca.; minor Rey Ga. m.; Apfelbécki Bernh. Bosn.;

micros Fauv. Ga. I.; Ligeris Pyot Ga. Boh. (Brandeis, am Elbufer!); obscúrus Epp. Ga. m. Ca.; nitens Fauv. Ga.; (Subg. Thinóbius s. str.) átomus Fauv. Boh. (Brandeis, am Elbufer) Ga.; gilvus Fauv. Corfu.; *brevipénnis Kiesw. G. Br. Hu.; minutissimus Fauv. Boh. (Brandeis, am Elbufer) A. Mor., Ga. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Thinóphilus) quadricóllis Epp. Ca.; nodicórnis Epp. Casp.

Gattung Trogophlo'eus Mannh.

Langgestreckt u. gleichbreit, bei d. Ugattung Thinódromus ziemlich breit m. hinten verengtem Hleibe. Kopf hinten nicht oder kaum eingeschnürt, Augen gross, behaart. Fhlr mässig lang oder ziemlich kurz, m. 3gliederiger Keule. Hlssch nach hinten verengt, vorn u. hinten abgestutzt, auf d. Scheibe meist m. deutlichen Eindrücken, in d. Mittellinie nicht gefurcht. D. Schildchen liegt nur bei Thinódromus frei. Flgdck hinten abgestutzt, m. scharf begrenzten Epipleuren. D. 7. (5. völlig freiliegende) Rückenschiene d. Hleibes am Hrande breit bogenförmig ausgerandet. Beine mässig lang u. schlank, Schienen unbedornt, fein behaart u. aussen lang bewimpert. D. fast in allen Erdteilen vorkommenden Arten d. Gattung leben im Schlamme d. Ufer von Gewässern in selbstgebauten Gängen. Man teilt sie in folgende Ugattungen:

1. Hlssch vor d. Basis m. tiefem, bogen- oder hufeisenförmigem Quereindrucke. 3. Fhlrglied so lang oder nur wenig kürzer als d. 2. 2
— Hlssch vor d. Basis nicht oder nur schwach quer eingedrückt, auf d. Scheibe häufig m. 2 Längseindrücken oder m. 4 Grübchen 3
2. Hleib nach hinten stark verengt. Körper breit . . . . . Subg. **Thinódromus.**
— Hleib nach hinten mässig verengt. Körper weniger breit . . Subg. **Carpálimus.**
3. Kopf hinten eingeschnürt, m. abgeschnürten Schläfen 4
— Kopf hinten nicht eingeschnürt, hinter d. Augen allmählich verengt. Subg. **Tróginus.**
4. 5.—7. Fhlrglied deutlich länger als breit oder mindestens so lang als breit, d. 5. nicht stärker als d. 6. 5
— 5.—7. Fhlrglied breiter als lang, d. 5. deutlich stärker als d. 6. Subg. **Taenosóma.**
5. Augen mässig gross. Schläfen deutlich abgesetzt und fast so lang als d. halbe von oben sichtbare Durchmesser d. Augen . . . . Subg. **Trogophloe'us.**
— Augen sehr gross. Schläfen höchstens schwach angedeutet . . Subg. **Boopínus.**

***Trog. (Subg. Thinódromus Kraatz) dilatátus Er.** (Taf. **10.** 8). Schwarz, seidenschimmernd, oben sehr fein u. dicht punktiert u. sehr fein u. anliegend grau behaart, Knie, Schienenspitze u. Tarsen rötlich. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, m. grossen, stark vorspringenden Augen u. kurzen Schläfen, auf d. Stirn m. 2 tiefen Längseindrücken. Fhlr ziemlich lang (♀: etwas kürzer), ihr Endglied eiförmig, zugespitzt. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, herzförmig. Schildchen deutlich sichtbar. Flgdck fast doppelt so lang als d. Hlssch, hinter d. Schildchen grubig eingedrückt. Hleib unten lang behaart. Länge 3,5 mm. Mitteleuropa. Med. Selten an Waldbächen.

***Trog. (s. str.) bilineátus Steph.** Schwarz, oben fein u. dicht punktiert, Flgdck manchmal braun, Fhlwurzel, Mund u. Beine rot, Schenkel bisweilen angebräunt. Kopf schmäler als d. Hlssch, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. starkem Längseindrucke. Hlssch schmäler als d. Flgdck, vorn gerundet erweitert, m. zahnartig vorspringenden V'ecken u. gerundeten, stumpfwinkeligen H'ecken, auf d. Rücken m. 2 durch stumpfen Mittelkiel getrennten Längseindrücken, vor d. Kiele m. seichtem Grübchen, seitlich sehr dicht gekörnt u. dort fast glanzlos, am Seitenrande sehr fein gekerbt. Flgdck um d. Hälfte länger als d. Hlssch, vorn neben d. Naht m. seichter Längsfurche. Länge 3—3,3 mm. In d. ganzen paläarktischen Region, Nordamerika, Chile, Australien u. Kapland anzutreffen. Bei uns häufig. V—VIII. auf schlammigem Boden.

***Trog. (Subg. Taenosóma Mannh.) corticínus Grav.** Glänzend schwarz, oben sehr fein u. dicht punktiert, d. 1. Fhlglied oft pechbraun, Kniee u. Tarsen rötlichgelb, bei a.c. fulvipénnis Fauv. d. Flgdck u. oft d. Hlssch braun, d. Beine heller gelbrot. Kopf schmäler als d. Hlssch, m. ziemlich grossen, vorspringenden Augen u. zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. kurzem Längseindrucke. Fhlr ziemlich kurz. Hlssch schmäler als d. Flgdck, in d. Mitte m. 2 durch stumpfe Mittelfalte getrennten, von d. Basis bis über d. Mitte reichenden

Längsfurchen, d. vorn u. hinten grubig vertieft oder auch in 4 Längsgrübchen aufgelöst sind. Flgdck um d. Hälfte länger als d. Hlssch, neben d. Naht m. nach hinten erloschener Längsfurche. Hleib fein chagriniert, sehr fein pubeszentiert. Länge 2—2,3 mm. Fast über d. ganze paläarktische u. nearktische Region bis Mittelamerika verbreitet; im Uferschlamme von Gewässern sehr häufig, doch auch unter der Rinde von Bäumen (Apfel).

Fernere europäische Arten: Trog. (Subg. Thinódromus) hirticóllis Rey E. md. Ca.; (Subg. Carpálimus Steph.) distinctus Fairm. Alp. occ. Ga. m. (an Gebirgsbächen unter nass liegenden Steinen) I.; Mannerhei'mi Kolen. Ga. P. I. Ca.; Bodemey'eri Bernh. Corfu. Hu.; *arcuátus Steph. E. md. b. Ca. (an Flussufern), u. v. Córsicus Klima C.; (Subg. Trogophloe'us s. str.) opácus Baudi Carn. Istria. Cro. I. H.; Augústae Bernh. Istr. Ti. m.; Corcy'reus I. Sahlb. Corfu; *rivuláris Motsch. E. (an Flussufern u. anderen feuchten Stellen) Ca. (Subg. Boopinus Klima) *Memnónius Er. E. md. m. (VI auf schlammigen Ufern) Med. America bor. Mexico, Cuba, Neucaledonien, Cap Vert; Rei'tteri Klima Corfu; nígrita Woll. Hi. I. Ca.; politus Kiesw. Styr. Ga. Hi. I. Si. Ca.; *fuliginósus Grav. E. md. b. (V—VII, auf Salzboden) I. Ca.; (Subg. Taenosóma Mannh.) *elongátulus Er. E. md. b. I. (unter Anspülicht); impréssus Lac. E. md. I. R. Ca.; Ganglbau'eri Bernh. A. Hu.; nítidus Baudi E. md. m. Ca.; *punctatéllus Er. E. md. I. (an trockenen, sandigen Stellen unter Steinen, bisweilen in Gesellschaft d. Ameise Tetramórium cae'spitum); *foveolátus Sahlb. E. Ca. (an süssen u. salzigen Gewässern); Zéllichi Bernh. D.; troglódytes Er. S. I. m. Si. Corfu; punctipénnis Kiesw. Ga. Hi. C. (an salzigen Gewässern); rufipénnis Epp. Gr.; *halóphilus Kiesw. E. Ca. (an d. Meeresküste u. an salzigen Binnengewässern, z. B. Mansfelder u. Neusiedler See) u. v. simplicicóllis Woll.; alutáceus Fauv. Ga. m. Hi. S. Corfu; apicális Epp. C. Ca.; *pusíllus Grav. E. Ca. (am Rande von Gewässern nicht selten, im Frühjahre um Düngerhaufen schwärmend, nach Erichson bisweilen auch auf Blüten); párvulus Rey Ga. Gr. C. (an salzigen Gewässern); *grácilis Mannh. E. Ca. Amer. bor.; *subtílis Er. G. A. Br. G. (an sandigen Flussufern); (Subg. Tróginus Rey) *despéctus Baudi E. md. b. Ca. (= exíguus Ganglb.); exíguus Er. E. md. Gr. I. Hi. Ca.; *Schnei'deri Ganglb. Borkum. — **Fernere paläarktische Arten:** Trog. (Subg. Carpálimus) Kiesenwétteri Hochh. Ca.; pilosélllus Epp. Ca.; dilaticóllis Epp. Lenkoran; (Subg. Taenosóma) Hey'deni Klima Ca.; in England sind d. offenbar eingeschleppten Trog. (Subg. Teropálpus Sol.) lutéipes Sol. (= spinicóllis Rye) aus Chile und unicolor Sharp aus Neuseeland gelegentlich gefangen worden.

Gattung Haplóderus Steph.

Kopf hinten eingeschnürt, b. ♂ m. stark, b. ♀ m. schwächer entwickelten Schläfen, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. kurzem, ziemlich tiefem Längseindrucke. Wangen z. Aufnahme d. 1. Fhlrgliedes leicht gefurcht. Augen kurz behaart. Fhlr mässig lang, gegen d. Spitze leicht verdickt, ihr 1. Glied fast so lang als d. 2 folgenden zusammen, Endglied länglich oval, zugespitzt. Hlssch kurz, sehr stark quer, nach hinten verengt, an d. Basis u. an d. Seiten gerandet, in d. Mitte m. leicht gekrümmten Längseindrücken. Flgdck an d. Basis querüber (z. Aufnahme d. Hlsschrandes) eingedrückt. Flgdck hinten fast gerade abgestutzt, m. schmalen Epipleuren. Hleib ziemlich breit u. parallelseitig, d. 7. (5. freiliegende) Rückenschiene länger als d. vorhergehenden, am Hrande stumpf bogenförmig ausgerandet. Beine ziemlich kurz, V- u. Mittelschienen am Aussenrande bedornt, Hschienen dicht bewimpert, sämtliche Schienen am Aussenrande m. 1 lang abstehenden Wimperhaare. Endglied d. Tarsen doppelt so lang, als d. 2 ersten Glieder zusammen. D. wenigen Arten d. Gattung leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region im Dünger u. unter feuchtem abgefallenem Laube oder in Wirbeltierbauten.

***Hapl. caelátus Grav.** (Taf. **10.** 9.) Schwarz, Flgdck braun oder rotbraun, am Schildchen oft schwärzlich, Mund bräunlichrot, Beine rötlichgelb. Kopf b. ♂ so breit, b. ♀ schmäler als d. Hlssch, fein chagriniert, punktiert, auf d. Scheitel m. kurzer, feiner Mittellinie. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, doppelt so breit als lang, vorn gerundet erweitert, hinter d. Mitte sanft ausgeschweift; sehr fein längsrissig chagriniert, d. Längseindrücke durch eine glatte Mittelrippe getrennt, grob punktiert und spärlich behaart. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, zusammen breiter als lang, neben d. Naht seicht gefurcht, glänzend, stark, tief u. dicht punktiert, fein pubeszentiert. Hleib sehr fein chagriniert, sehr fein punktiert u. dünn, ziemlich lang behaart. Vschienen aussen kräftig bedornt u. vor d. Spitze aussen breit ausgeschnitten. ♂: D. 6. Bauchschiene

am Hrande beiderseits sehr schwach ausgebuchtet, d. 7. am Hrande sehr breit u. ziemlich tief ausgerandet. ♀: 7. Bauchschiene hinten kurz dreieckig ausgezogen. Länge 3,5—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Gemein, in Dünger; auch in Hamsterbauten u. Wiedehopfnestern gefunden worden.

Fernere europäische Art: Hapl. *caesus Er. E. md. (in Wäldern auf moorigem Boden unter feuchtem Laube).

Gattung Oxy'telus Grav.

Mässig gestreckt, ziemlich niedergedrückt, fast kahl. Kopf gross, hinten eingeschnürt, m. breitem Halsteile. Augen kürzer als d. Schläfen u. fein facettiert, oder sehr gross u. grob facettiert; b. d. ♀ nehmen sie oft d. ganzen Seiten d. Kopfes ein. Fhlr ziemlich kurz oder mässig lang, nach d. 1. Gliede schwach gekniet, nach vorn wenig verbreitert, Endglied zugespitzt oval. Hlssch quer, so breit als d. Flgdck, nach hinten mehr oder weniger verengt, seitlich fein, an d. Basis nicht oder nur undeutlich gerandet, auf d. Rücken m. 3, bisweilen nur schwachen Längsfurchen. Schildchen ziemlich klein, vom leicht gerundeten Hlsschrande überdeckt, sobald d. Hlssch völlig an d. Flgdck angedrückt ist. Flgdck fast gerade abgestutzt, hinten nicht klaffend, m. schmalen, doch scharf begrenzten Epipleuren. Hleib ziemlich breit u. niedergedrückt, an d. Seiten kräftig gerandet, erst hinten verengt, 7. Rückenschiene länger als d. anderen, hinten ausgerandet, 3.—7. Rückenschiene in d. Basisecke beiderseits m. scharfer Schrägfurche. Beine ziemlich kurz u. kräftig, V- u. Mittelschienen am Aussenrande bedornt, Vschienen vor d. Spitze aussen in d. Regel ausgerandet, selten einfach; Endglied d. Tarsen viel länger als d. 2 ersten Glieder zusammen.

D. fast zylindrische, lang und weich behaarte, glänzend gelbe Larve hat grünlichbraune Thorax- u. Hleibsschilder. D. Larve v. Ox. sculptus Grav. ward an einem Hasenfelle nagend betroffen; Waltl berichtet, dass er die Larve von Ox. tetracarinátus Block im ersten Frühjahre in Unzahl auf Anemóne nemorósa fand, sie könne sich m. d. After an festen Gegenständen anhängen, bleibe auch an glatten Flächen haften.

Die Oxytelen leben in allen Erdteilen unter faulenden pflanzlichen und tierischen Bestandteilen, also auch vorzugsweise im Dünger, einige nur an Meeresküsten, eine nordamerikanische Art: placusinus Lec. myrmekophil, andere bisweilen auch in Wirbeltierbauten. Ugattungen:

1. Seitenrand d. Hlssch fein gekerbt . . . . Subg. **Oxy'telus s. str.**
— Seitenrand d. Hlssch vollkommen glatt 2
2. 1. Fhlrglied langgestreckt, hinter d. Spitze eingeschnürt 3
— 1. Fhlrglied weniger gestreckt, gegen d. Spitze allmählich verdickt, hinter d. Spitze nicht eingeschnürt 4
3. Augen fein facettiert . . . . Subg. **Tanycrae'rus.**
— Augen grob facettiert . . . . Subg. **Caccóporus.**
4. Augen sehr gross, fast d. ganzen Seiten d. Kopfes einnehmend, grob facettiert. Die Rückenfläche d. Flgdck durch eine Längsfalte von d. Epipleuren abgegrenzt. Subg. **Epomótylus.**
— Augen mässig gross, fein facettiert. D. Rückenfläche d. Flgdck seitlich nicht durch eine Längsfalte begrenzt . . . . Subg. **Anótylus.**

***Ox. rugósus F.** (Taf. **10.** 6.) Schwarz, ziemlich glänzend, Beine pechbraun m. rötlichen Tarsen oder ganz braunrot bis rötlichgelb, je nach Ausreifung; Fhlr u. Taster pechschwarz oder rötlich; bisweilen Hlssch braun, Flgdck hellrotbraun (a. c. pulcher Grav.). Kopf m. Ausnahme d. matt chagrinierten Cly'peus u. d. Halsteiles glänzend, b. ♂ so breit oder fast so breit, b. ♀ schmäler als d. Hlssch. Hlssch um mehr als d. Hälfte breiter als lang, kaum schmäler als d. Flgdck, a. d. Seiten d. Scheibe breit eingedrückt; d. mittlere d. 3 Längsfurchen vorn erweitert. Flgdck etwas länger als d. Hlssch. Kopf, Hlssch u. Flgdck grob längsrunzelig punktiert, Hleib sehr fein chagriniert u. sehr fein weitläufig punktiert. Endglied d. Htarsen wesentlich länger als ihre 2 ersten Glieder zusammen. ♂: 5. Bauchschiene d. Hleibes in d. Mitte d. Hrandes m. 1 schräg nach hinten gerichteten, stark vorspringenden Höcker,

6. Bauchschiene vor d. Mitte d. Hrandes m. schwacher, hinten doppelt ausgebuchteter Querwulst, deren Mitte meist als kleines Höckerchen vorspringt, 7. hinten beiderseits sehr tief ausgebuchtet; seltener auch auf d. 3. u. 4. Bauchschienenhrandmitte 1 Höckerchen. Länge 4,5—5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet; Amer. bor. Häufig im Frühjahr unter feuchtem Laub u. Moos, auch im Wiedehopfneste gefunden worden.

***Ox. (Subg. Caccóporus C. G. Thoms.) píceus L.** Glänzend schwarz, Flgdck bräunlichgelb, Fhlrwurzel, Taster u. Beine rötlichgelb. Stirn m. etwas aufgeworfenem Vrande, vorn sehr fein chagriniert u. weniger glänzend, auf d. Scheitel m. kurzer Mittelfurche aber ohne Seitenfurchen, hinten punktiert; Kopf b. ♂ so breit als d. Hlssch, b. ♀ schmäler als d. Hlssch. 5.—10. Fhlrglied quer. Hlssch b. ♂ doppelt so breit, b. ♀ um mehr als d. Hälfte breiter als lang, an d. Seiten dicht u. längsrunzelig, in d. Mitte fein u. zerstreut punktiert, an d. Seiten d. Scheibe breit eingedrückt; d. beiden seitlichen d. 3 Längsfurchen vorn nach aussen gekrümmt. Flgdck etwas länger als d. Hlssch, längsrunzelig punktiert, Hleib sehr fein chagriniert, am Hrande d. Rückenschienen m. spärlichen feinen Längskörnchen; d. 7. Bauchschiene dreigeteilt, d. Seitenteile scharf spitzig ausgezogen, d. Mittelteil in d. Mitte gehöckert u. hinten stumpf dreizähnig. ♂: Hrand d. 6. Bauchschiene in einen abgestutzten Mittellappen ausgezogen. Länge 4—4,5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet. Nicht selten; im Dünger u. unter Pferdemist.

***Ox. (Subg. Epomótylus C. G. Thoms.) scúlptus Grav.** (Taf. **10.** 7.) Glänzend pechschwarz, Hlsschscheibe oft rotbraun, Flgdck braun bis bräunlichgelb, Fhlrwurzel u. Taster hell bräunlichrot, Beine gelb. Kopf in beiden Geschlechtern schmäler als d. Hlssch, m. sehr grossen, fast seine ganzen Seiten einnehmenden Augen, auf d. Scheitel m. Mittelfurche, vorn matt chagriniert u. unpunktiert, hinten glänzend, fein u. dicht punktiert. Fhlr verhältnismässig lang, 4.—10. Glied jedes so lang als breit. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, etwa um d. Hälfte breiter als lang, beiderseits fein u. dicht längsrunzelig punktiert, an d. Seite d. Scheibe breit längs eingedrückt, d. seitlichen d. 3 Längsfurchen leicht gekrümmt. Flgdck länger als d. Hlssch, oben dicht u. fein längsrunzelig punktiert. Hleib sehr fein chagriniert, am Hrande d. 4 ersten freiliegenden Rückenschienen m. einzelnen Punkten. ♂: 7. Bauchschiene dreigeteilt, d. Mittelteil in d. Mitte längseingedrückt, hinten etwas ausgerandet, schwach zweihöckerig. Länge 3,5—4 mm. Fast über d. ganze Erde verbreitet. Häufig im Dünger, im Walde unter Laub.

***Ox. (Subg. Anótylus C. G. Thoms.) sculpturátus Grav.** Schwarz, wenig glänzend, Flgdck oft dunkel rotbraun, Fhlr u. Taster schwarz, Beine bräunlichgelb, Schenkel oft bräunlich. Kopf b. ♂ etwa so breit, b. ♀ schmäler als d. Hlssch, hinten fein u. dicht längsrunzelig punktiert, auf d. Scheitel m. kurzer Mittelfurche oder Längsgrübchen, b. ♀ am Innenrande d. Augen m. deutlichem Längsfältchen; vorn breit u. flach eingedrückt, b. ♀ ziemlich matt, b. ♂ bisweilen nur sehr schwach chagriniert. Fhlr kurz, 5.—10. Glied allmählich stärker quer. Hlssch b. ♂ fast so breit als d. Flgdck u. fast so breit als lang, b. ♀ schmäler als d. Flgdck u. weniger quer, fein u. dicht längsrissig u. längsrunzelig punktiert, neben d. Scheibe breit flach eingedrückt, d. seitlichen d. 3 Längsfurchen leicht gekrümmt. Flgdck etwas länger als d. Hlssch, wie dieses punktiert. Hleib sehr fein chagriniert, sehr fein u. weitläufig punktiert; 7. Bauchschiene breit u. tief ausgeschnitten, in d. Mitte m. kurzem Lappen. ♂: 6. Bauchring vor d. Mitte d. Hrandes m. 2 hell braunroten Höckerchen, davor m. tiefer, bogenförmiger Querfurche. Länge 3,5—4,5 mm. In d. ganzen paläarktischen Region unter faulenden Pflanzen sehr gemein, auch in Kapland. Bisweilen am ausfliessenden Safte der Birken, auch in Hamsterbauten u. im Neste des Wiedehopfes anzutreffen.

***Ox. (Subg. Anótylus) nitídulus Grav.** Glänzend schwarz, Flgdck rotbraun, Fhlr schwarz, Taster pechbraun, Beine bräunlichgelb. Kopf b. ♂ fast so breit, b. ♀ deutlich schmäler als d. Hlssch, vorn eingedrückt u. beinahe

glatt, hinten ziemlich fein punktiert, seitlich schwach längsrunzelig, auf d. Scheitel meist m. kurzer Mittelfurche oder m. Längsgrübchen. Fhlr kurz, 5. bis 10. Glied allmählich stärker quer. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, um mehr als $^1/_2$ breiter als lang, kräftig längsrunzelig punktiert, Seiten d. Hlsschscheibe breit eingedrückt; d. mittlere d. 3 Längsfurchen vorn erweitert. Flgdck wesentlich länger als d. Hlssch, kräftig und dicht längsrunzelig und längsrissig punktiert. Hleib sehr fein chagriniert, sehr fein punktiert. ♂: 7. Bauchschiene an d. Spitze breit ausgerandet. Länge 2,5 mm. In d. ganzen paläarktischen Region u. Nordamerika sehr häufig im Dünger, auch im Neste des Wiedehopfes.

***Ox. (Subg. Anótylus) tetracarinátus Block.** Schwarz, Beine gelb, Schenkel angebräunt. Kopf b. ♂ so breit, b. ♀ schmäler als d. Hlssch, oben matt chagriniert, beiderseits m. schwacher Andeutung v. Stirnfurchen. Fhlr kurz, m. deutlich, wenn auch schwach abgesetzter 3gliederiger Keule. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, um mehr als d. Hälfte breiter als lang, ziemlich flach, matt chagriniert, an d. Seiten, wie auch d. Kopf, fein längsrissig; d. 3 sehr seichten Längsfurchen werden von 4 schwachen Rippen eingeschlossen, von denen d. 2 mittleren stärker hervortreten. Flgdck länger als d. Hlssch, flach, matt chagriniert, sehr fein u. weitläufig punktiert u. äusserst fein längsrissig. Hleib ziemlich glänzend, sehr fein u. ziemlich dicht punktiert. ♂: D. 6. Bauchschiene einfach, d. 7. in d. Mitte m. feiner Querleiste, dahinter eingedrückt u. geglättet, am Hrande beiderseits ausgebuchtet. Länge 1,7—2,1 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet u. sehr gemein, auch in Nordamerika; besonders unter Laub u. Moos an Flüssen; auch in Erdbauten von Säugetieren u. im Neste d. Wiedehopfes.

Fernere europäische Arten: Ox. (s. str.) opácus Kr. A. Hu. R. m.; *rúgifrons Hochh. E. b. md. Ca.; *insecátus Grav. E. (im Dünger, in Gärten, V—VIII); *fúlvipes Er. E. md. b. (in Gärten); (Subg. Tanycrae'rus C. G. Thoms.) *laqueátus Marsh. E. Ca. (im Dünger, auch in Hamsterbauten); (Subg. Anótylus) *Perrísi Fauv. Küsten d. Nord- u. Ostsee, d. Kanals u. atlant. Küste Englands u. Frankreichs, u. v. Océanus Fauv.; *inustus Grav. Med. E. m.; plagiátus Rosenh. Hi.; hy'bridus Epp. T. Ca.; brevipénnis Fauv. Hi.; politus Er. A. Tr. Hu.; *intricátus Er. E. md. m.; *complanátus Er. E. b. m. (unter faulenden Pflanzenstoffen) Med.; specúlifrons Kraatz Med. (Meeresküste); clypeónitens Pand. E. m. I. S.; púmilus Er. E. md. R. Persia; Fairmai'rei Pand. E. md.; *Sau'lcyi Pand. G. Ga. I. (in Hamster- u. Zieselbauten); Bernhau'eri Ganglb. A. Hu. (in Hamster- u. Zieselbauten); hamátus Fairm. E. md. I.; *tetrátoma Czwal. G. Ga. Cro.; élegans Meinert Dan. — **Fernere paläarktische Arten:** Ox. (s. str.) strigifrons Hochh. Ca.; (Subg. Anótylus) gibbulus Epp. Ca.

Gattung Platystéthus Mannh.

Mässig gestreckt, ziemlich niedergedrückt, meist kahl. Kopf, namentlich b. ♂, gross, hinten nicht oder nur mässig eingeschnürt, m. mässig grossen bis ziemlich kleinen, wenig vorspringenden Augen. Clypeus abgestutzt, b. d. ♂ einiger Arten m. dornförmig ausgezogenen V'ecken. Fhlr ziemlich kurz oder mässig lang, nach d. 1. Gliede gekniet, allmählich nach vorn an Breite etwas zunehmend, Endglied zugespitzt oval. Hlssch nicht an d. Flgdck anschliessend, gross, quer, so breit oder breiter als d. Flgdck, hinten halbkreisförmig gerundet, gewölbt, in d. Mittellinie meist tief, selten nur erloschen gefurcht, seitlich u. an d. Basis gerandet. Schildchen gross, zwischen d. Flgdck eintretend. Flgdck kurz, quer, nach hinten klaffend, Epipleuren sehr schmal. Hleib ziemlich kurz u. breit, nach hinten oft erweitert, an d. Seiten kräftig gerandet; d. 7. Rückenschiene länger als d. vorhergehenden u. hinten sehr breit stumpfwinkelig ausgerandet. Beine ziemlich kurz, Schenkel verdickt u. zusammengedrückt, Vschienen aussen vor d. Spitze ausgerandet; Endglied d. Tarsen $1^1/_2$—2mal so lang als d. 2 ersten Glieder zusammen.

D. zylindrischen, glänzend glatten, weissen, bei Pl. arenárius Geoffr. vom Mesothorax bis z. vorletzten Hleibsringe m. je 2 bräunlichen Basispunkten versehenen, Larven nähren sich nach Xambeu von Dünger, sie können sich, wie die d. Oxytelen an feste Gegenstände anheften. — Arten leben in allen Erdteilen u. zw. im Dünger u. unter faulenden Pflanzenstoffen, gegen Abend umschwärmen sie meist gesellig d. Düngerstätten. Man hat 2 Ugattungen geschaffen:

1. Kopf hinten eingeschnürt. Flgdck zwischen d. Punkten sehr fein längsrissig. Subg. **Pyctocrae'rus.**
— Kopf hinten nicht eingeschnürt. Flgdck zwischen d. Punkten fein chagriniert oder glatt . . . . Subg. **Platysthétus s. str.**

***Plat. (Subg. Pyctocrae'rus C. G. Thoms.) arenárius Geoffr.** Glänzend schwarz, Flgdck braun oder rotbraun, Beine bräunlichgelb, Schenkel meist pechschwarz. Scheitel punktiert, vorn niedergedrückt u. fein chagriniert, aber ziemlich glänzend, m. Mittelfurche. Hlssch m. sehr tiefer Mittelfurche, seitlich dichter u. stärker, in d. Mitte nur schwach längsrissig punktiert. Flgdck so lang als d. Hlssch, hinten nicht gerandet, punktiert, dazwischen dicht längsrissig. Hleib stark chagriniert, glänzend, am Hrande d. 4 ersten freiliegenden Rückenschienen m. wimperntragenden Höckerchen. ♂: Kopf so breit als d. Hlssch, Scheitelfurche tief, Clypeusvrand m. 1 kleinen Mittelzähnchen; Hlssch sehr gross, breiter als d. Flgdck; 7. Hleibsbauchschiene hinten tief ausgeschnitten, beiderseits d. Ausschnittes m. 1 schlanken Dorne. ♀: Kopf etwas schmäler als d. Hlssch, Scheitel dichter punktiert, seine Furche seichter, Clypeusrand ohne Zähnchen; Hlssch so breit als d. Flgdck; 7. Bauchschiene in d. Mitte leicht gerundet vorgezogen. Länge 2,5—4 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region gemein.

***Plat. (s. str.) cornútus Grav.** (Taf. **10.** 5.) Glänzend schwarz, Flgdck bräunlichgelb, vorn u. seitlich angebräunt, Schienen oder wenigstens deren Spitze u. d. Tarsen bräunlichgelb. Kopf u. Hlssch sehr fein chagriniert, doch glänzend. Kopf vorn nicht oder nur einzeln, sonst mässig punktiert, Scheitelmittelfurche kurz. Fhlr ziemlich kurz. Hlsschmittelfurche mässig tief, Punktur ziemlich fein u. weitläufig. Flgdck so lang als d. Hlssch, hinten gerandet, sehr deutlich chagriniert u. fein punktiert. Hleib nach hinten erweitert, sehr fein chagriniert, am Hrande d. Rückenschienen glatt. ♂: Kopf sehr gross, Scheitel m. 3 tiefen Längsfurchen, Clypeus beiderseits in einen langen Dorn ausgezogen; schwach entwickelte ♂ (ab. dégener Rey) haben kleineren Kopf, statt d. seitlichen Scheitelfurchen nur Grübchen, d. Clypeus hat nur kurz zahnförmig vorspringende V'ecken; d. 6. Bauchschiene hinten m. halbkreisförmig begrenztem Mitteleindrucke; d. 7. Bauchschiene in d. Mitte breit längseingedrückt, am Hrande beiderseits m. scharfen Zähnen. — ♀: Kopf wie b. schwachen ♂ gebildet, doch ohne ausgezogene V'ecken d. Clypeus, 7. Bauchschiene hinten in d. Mitte stumpf vorgezogen. Länge 2,5—3,5 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region verbreitet, stellenweise sehr gemein. Mit ihm, doch viel seltener, kommt eine Rasse (oder Art?) vor: ***v. alutáceus C. G. Thoms.** Kopf u. Hlssch matt glänzend, Flgdck ganz mattschwarz, gleichmässig u. körnig chagriniert, feiner punktiert. Länge 3—4 mm. Weitere Rasse: v. pallidipénnis Bernh. Ca.

Fernere europäische Arten: Plat. (Subg. Pyctocrae'rus) laevis Kiesw. Alp. Ca. (auf Alpenweiden im Kuhmiste); longipénnis Epp. Hi. m.; (s. str.) Volgénsis Csiki R. m.; *câpito Heer E. md. m. F.; *nódifrons Sahlb. E. md. b.; spinósus Er. Med. Ga. Hu.; *nitens Sahlb. E. (häufig); Burléi Bris. Alp. gallic. Hi. I. (an d. Rändern von Schneeflecken) u. v. Lúzei Bernh.; brevipénnis Baudi S.; Wankowiczi Hochh. R. m.; rufospinósus Hochh. Ca. Gr. S.; *débilis Hochh. R. m. G.

Gattung Blédius Mannh.

Gestreckt u. ziemlich gleichbreit, meist zylindrisch. Kopf vorragend, hinter d. Augen nicht oder kaum eingeschnürt, m. kurzen, meist z. Aufnahme d. 1. Fhlrgliedes gefurchten Wangen. Augen vorragend, grob facettiert u. behaart. Fhlr nach d. 1. Gliede gekniet. Hlssch durch kurze stielartige Verlängerung d. Mesothorax deutlich von d. Flgdck abgerückt, beiderseits an d. Basis schräg abgestutzt oder breit bogig gerundet, seitlich u. an d. Basis gerandet, sehr selten ungerandet (Subg. Bélidus), Epipleuren vorn breit. Flgdck gleichbreit oder nach hinten kaum erweitert, m. vortretenden Schultern u. deutlich abgesetzten Epipleuren. D. Schildchen bleibt, wie bei anderen im Sande grabenden Käfern (Scaritinen usw.) auf d. kurzen Mesothorakalstiel beschränkt. Hleib langgestreckt u. ziemlich gleichbreit, m. stark aufgebogenen Seiten, unten gewölbt; 3.—5. oder 6. Rückenschiene an d. Basis quer gefurcht, d. 7. länger als d. vorher-

gehenden, am Hrande ausgebuchtet. Beine kurz, Vbeine kräftiger entwickelt u. zum Graben geeignet; V- u. Mittelschienen am Aussenrande meist m. 2, selten nur m. 1 Reihe kräftiger Dornen besetzt, Hschienen lang behaart u. meist unbedornt; d. Endglied d. Tarsen viel länger als d. 2 ersten Glieder zusammen.

In allen Teilen d. Erde leben d. Bledien samt ihren Larven an sandigen Ufern in selbstgegrabenen Gängen, die kleine maulwurfshügelartige Aufwürfe zeigen; manche Arten sind auf Salzboden beschränkt. Man sagt ihnen einen Juchtenduft nach. An warmen Abenden schwärmen sie zahlreich dicht über dem Erdreiche umher. D. Gattung wird in folgende Ugattungen gespalten:

1. Mandibeln kräftig, wenig vorragend, in d. Ruhelage gekreuzt. Olippe am Vrande nicht oder nur schwach ausgebuchtet 2
— Mandibeln schlank, weit vorragend, in d. Ruhelage nicht oder nur m. d. Spitzen gekreuzt. Olippe oft zweilappig 4
2. Hlssch b. ♂ vorn in d. Mitte m. 1 langen, horizontalen Horne Subg. **Blédius s. str.**
— Hlssch b. beiden Geschlechtern unbewehrt 3
3. Clypeus m. aufgebogenem Seitenrande, oft auch m. aufgebogenem Vrande. Kopf b. ♂ beiderseits über d. Fhlrwurzel m. dreieckigem, zusammengedrücktem Horne, b. ♀ m. einem weniger erhobenen ohrartigen Lappen . . . Subg. **E'lbidus.**
— Clypeusränder nicht aufgebogen. Kopf in beiden Geschlechtern unbewehrt. Subg. **Blediódes.**
4. Clypeus an d. Spitze zweizähnig. Fhlr m. sehr langem, gegen d. Spitze keulig verdicktem u. gekrümmtem Basisgliede, b. ♂ auf einem kräftigen, nach vorn stark vorspringenden Höcker eingefügt, länger als Kopf u. Hlssch zusammen. Subg. **Púcerus.**
— Clypeus einfach. Fhlr m. normalem Basisgliede, b. beiden Geschlechtern unter kurzem Stirnlappen eingefügt . . . . Subg. **Hesperóphilus.**

***Bled. (s. str.) furcátus Ol.** (= taurus Germ.) (Taf. **10.** 3.) Schwarz, wenig glänzend, Hleibsspitze angebräunt, Fhlrwurzel, Mund, Schienen u. Tarsen rostrot, bisweilen d. ganzen Fhlr u. Beine braunrot; Flgdck braunschwarz, bei v. Skrimshiranus Curt. rot oder gelbrot m. schwarzem Nahtflecke. Clypeus m. aufgebogenem V- u. Seitenrande. Hlssch quer, an d. vorspringenden V'ecken fast so breit als d. Flgdck, nach hinten geradlinig verengt, an d. Basis beiderseits schräg abgestutzt, in d. Mittellinie gefurcht, weitläufig punktiert. Flgdck länger als d. Hlssch, zusammen wenig breiter als lang, ziemlich glänzend, punktiert u. sehr dünn pubeszentiert. Hleib glänzend, spärlich punktiert. Hschienen am Aussenrande vor d. Spitze m. 4 feinen langen Dornen. ♂: Kopf beiderseits m. langem, aufwärts gerichtetem, zusammengedrücktem, spitzen u. behaarten Horne, in d. Mitte flach ausgehöhlt; Hlssch in d. Mitte m. 1 horizontal nach vorn gerichteten, d. Kopf überragenden, an d. Spitze lang u. dicht behaarten, nicht gefurchten Horne; Hlsschv'ecken stark vorspringend; 7. Bauchschiene in d. Mitte wenig vorgezogen. ♀: Kopf beiderseits über d. Fhlrwurzel in eine vorn scharf abgestutzte Scheibe erhoben, auf d. Scheitel vor d. Querfurche m. deutlichem Mittelgrübchen; Hlssch unbewehrt, Ecken mässig vorspringend; 7. Bauchschiene beiderseits stärker als b. ♂ ausgerandet u. in d. Mitte stärker vorgezogen. Länge 5,5—7,5 mm. Am Meeresufer u. an d. Ufern salziger Binnengewässer Mitteleuropas u. Med. Nicht häufig.

***Bled. unicornis Germ.** (Taf. **10.** 4.). Schwarz oder pechbraun, Flgdck häufig heller braun, Fhlr, Taster u. Beine braunrot. Kopf wenig schmäler als d. Hlssch. Dieses wenig breiter als lang, sehr schwach verengt, im hinteren Drittel beiderseits schräg abgestutzt und dort schwach gerundet, kaum glänzend, weitläufig punktiert, auf d. Scheibe beiderseits m. flacher glänzender Schwiele, in d. Mittellinie scharf gefurcht. Flgdck länger als d. Hlssch, glänzender, ziemlich stark punktiert, spärlich pubeszentiert. Hleib ziemlich glänzend, spärlich punktiert u. ebenso lang behaart. Hschienen am Aussenrande vor d. Spitze m. 1 feinen Dorne. ♂: Kopf beiderseits über d. Fhlrwurzel m. zusammengedrücktem, stumpf dreieckigem Höcker, Scheitel tief quer ausgehöhlt; Hlssch vorn m. 1 langen, horizontal nach vorn gerichteten, d. Kopf mehr oder minder überragenden, spärlich bewimperten Horne, an dessen Basis d. scharfe Mittellinie erlischt; Hlsschv'ecken stark abgerundet. ♀: Kopf beiderseits über d. Fhlrwurzel in

schwächeren, an d. Spitze mehr abgerundeten Höcker erhoben, Scheitel leicht gewölbt, matt, in d. Mitte m. punktförmigem Grübchen; Hlssch vorn gerade abgestutzt, m. wenig abgerundeten V'ecken; 7. Bauchschiene in d. Mitte dreieckig vorgezogen. Länge 4—4,5 mm. An d. Meeresküste u. d. Ufern salziger Binnengewässer Mitteleuropas u. Med. Nicht selten.

***Bled. (Subg. Blediódes Rey) opácus Block.** Schwarz, wenig glänzend, Flgdck rotbraun oder bräunlichgelb, Naht schwärzlich, Fhlr bräunlich, Fhlrwurzel, Mund u. Beine rötlichgelb. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, hinter d. Augen m. Querfurche u. Mittelgrübchen, matt chagriniert. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, quer, m. abgerundeten V'ecken u. sehr stumpfen H'ecken, vor diesen nicht oder kaum ausgebuchtet, matt chagriniert u. weitläufig punktiert, in d. Mittellinie fein aber scharf gefurcht. Flgdck um mehr als $^1/_3$ länger als d. Hlssch, glänzend, dicht punktiert, sehr spärlich pubeszentiert. Hleib glänzend, spärlich punktiert u. unten ebenso behaart. Hschienen aussen sehr fein u. spärlich bedornt. ♂: 7. Bauchschiene hinten in d. Mitte schwach vorgezogen u. beiderseits ausgebuchtet. ♀: 7. Bauchschiene stärker vorgezogen. Länge 3,5 bis 4,5 mm. Weit über Europa verbreitet, Alger. Amer. bor. An sandigen Ufern häufig. Rasse: ***v. sinuatocóllis Gerh. Sil.**

***Bled. (Subg. Blediódes) fracticórnis Payk.** Schwarz, Flgdck oft braunrot u. am Schildchen angeschwärzt, Fhlr braun m. rötlicher Wurzel oder ganz rostrot, Mund u. Beine gelbrot. Kopf schmäler als d. Hlssch, matt chagriniert, erloschen punktiert, auf d. Scheitel m. deutlichem Mittelgrübchen. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, mässig quer, im hinteren Drittel am breitesten, nach vorn sehr schwach verengt, an d. Basis beiderseits schräg abgestutzt u. schwach gerundet, m. sehr stumpfen oder abgerundeten H'ecken, deutlich chagriniert, aber schwach glänzend, ziemlich dicht punktiert, in d. Mittellinie scharf gefurcht. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, tief u. dicht punktiert, glänzend, fein pubeszentiert. Hleib glänzend, an d. Seiten d. vorderen Rückenschienen spärlich, unten weniger spärlich punktiert u. behaart. ♂: 6. Bauchschiene in d. Mitte d. Hrandes häutig, d. 7. Bauchschiene hinten beiderseits ausgebuchtet. Länge 3,5—4 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region verbreitet, an Flussufern u. Wassergräben. Häufig. Rasse: v. elongátus Mannh.

Fernere europäische Arten: Bled. (s. str.) bos Fauv. I. S. Si.; *tricórnis Herbst E. b. m. I. Ca. As. centr. (an salzhaltigen u. süssen Gewässern); Graéllsi Fauv. E. occ. m. I. (an Meeresküsten u. salzigen Binnengewässern); *spectábilis Kraatz E. (Meeresküste u. salzige Binnengewässer, selten an süssem Wasser); córniger Rosenh. Hi. m.; Winkleri Bernh. Gr.; (Subg. E'lbidus Rey) *bicórnis Germ. E. md. m. (Meeresküste u. Ufer salziger Binnengewässer); hinnulus Er. R. m.; (Subg. Blediódes) litorális Heer Alp. P. Sib. or. (an sandigen Flussufern). denticóllis Fauv. E. md. F. Ca. Sib. (namentlich in Gebirgsgegenden); *pállipes Grav. E. b. md; (am Ufer salziger u. süsser Wässer); Cámpi Bondroit Belg. (im Anspülicht eines Baches in Limburg gefunden) Holl. Ross.; occidentalis Bondroit Belg.; A'rcticus I. Sahlb. F. L. Norv.; Poppiúsi Bernh. R. b.; *defénsus Fauv. Hessen, Belg. Ga. Cro. Bosn.; *lóngulus Er. E. md. (Flussufer); strictus Fauv. H. Pe. Syr.; *atricapíllus Germ. E. md. m. (IV. VI. VII.) u. v. nanus Er. E. md. (an sandigen Ufern); femorális Gyll. E. b. md.; procérulus Er. E. md.; *crassicóllis Lac. E. b. md.; *cribricóllis Heer E. md. m. (Flussufer); *dissímilis Er. E. md. Ca. u. v. nigricans Er.; simpliciventris Apfelb. Bosn.; heterócerus Epp. Cro.; Bósnicus Bernh. Bosn. Istr. C.; errāticus Er. E. md. m. (in Gebirgsgegenden an sandigen Flussufern); atrátus Fauv. S.; obsolétus Fauv. P.; *Bau'dii Fauv. G. Ga. Pe. (an sandigen Ufern); *pusillus Er. G. A. Ga.; *pygmae'us Er. G. A. Ga. Pe.; (Subg. Hesperóphilus Steph.) *talpa Gyll. Norddeutschland, Belg. Su. F. R.; *subterráneus Er. E. md. Su. F. (Gebirgsgegenden, an sandigen Ufern); *arenárius Payk. E. b. (Küsten d. Nord- u. Ostsee, d. Kanals, atlant. u. mediterr. Küste Frankreichs, während d. Flut oft unter Wasser) u. a. c. *súbniger O. Schneid. Borkum; *débilis Er. G. R. m. Si. Hi. Alg.; mório Heer. H. Ga. Hi. Lu. P. Alger. (am Ufer salziger u. süsser, auch eisenhaltiger Gewässer); *tibiális Heer E. md. I. Ca. (an sandigen Ufern v. Gebirgswässern); tristis Aubé Ga. I. C. Si.; fossor Heer E. m. H. Hu. (Gebirgsgegenden, an sandigen Ufern) u. v. funéstus Epp. T.; flexicórnis Apfelb. Bosn.; Fiórii Bernh. I. Ca; limbátus Hochh. R. m.; (Subg. Púcerus Rey) Verres Er. Med. (Meereskäste); (Subg. Bélidus Rey) angústus Rey Hi. Ga. m.; infans Rottenbg. Si. — **Fernere paläarktische Arten:** Bled. (Subg. Blediódes) picipénnis Hochh. Ca.; ignóbilis Epp. Ca. — Hierher: Gruppe Osoriini. Cylindrópsis (Fauv.) Córsica Fauv. C. S. Gruppe Leptotyphlini. Leptoty'phlus cribrátus Fauv. Nizza (in d. Erde zwischen d. Wurzelästen alter Olivenbäume entdeckt); Gronvéllei Fauv. Nizza; sublae'vis Fauv. C. (unter grossen, in sehr feuchtem Boden tief in d. Erde gebetteten Steinen) P. or.; Reveliérei Saulcy C.; perpusíllus Dodero Pe. — Mayétia (Rey) sphae'rifer Rey P. or.; Córsica Saulcy C.; átomus Saulcy S. — Cyrtoty'phlus (Dodero) convéxus Dodero Ligur. or.

Gruppe Oxyporíni.

Gattung Oxy'porus F.

Bunte, kräftige, breite Tiere. Kopf gross, vorragend, hinten seitlich eingeschnürt, d. Halsteil also in d. Mitte nicht v. Scheitel gesondert; Augen ziemlich vorspringend, ganz dicht an d. Wurzel d. Mandibeln stehend; d. Backen hinter d. Mandibelwurzel in zahnartigen Fortsatz ausgezogen; Stirn u. Scheitel sehr breit, in einer Flucht gewölbt. Fhlr kurz, gegen d. Spitze stark erweitert u. zusammengedrückt, Endglied kurz, an d. Spitze gerundet. Mandibeln sehr weit vorgestreckt, in d. Ruhelage gekreuzt, unten gefurcht, d. linke innen vor d. Mitte m. 1 von oben nicht sichtbaren, kräftigen Zahne. Hlssch schmäler als d. Flgdck, quer, nach hinten verengt, vorn abgestutzt, an d. Basis u. d. tief herabgezogenen Seiten scharf gerandet. Schildchen klein. Flgdck m. starker Schulterbeule, neben d. Naht m. vertieftem Streifen, Epipleuren schmal aber scharf abgesetzt. Hleib kurz u. breit, m. breit aufgebogenen Seiten. Beine ziemlich schlank u. gestreckt, Schienen aussen m. kräftigen Borstenhaaren, Tarsen 5gliederig, ihr Endglied so lang als d. 2.—4. Glied zusammen.

D. Larve, ziemlich dick u. hinten nur wenig verschmälert, hat kräftige, an d. Spitze in 2 scharfe Zähne gespaltene Mandibeln, Thorax u. Hleib haben fast d. ganze Rückenfläche einnehmende Schilder; d. Analring ist ganz verhornt, schräg nach unten gerichtet; Raife kurz, 2gliederig. Beine kurz. Sie frisst Pilze, in denen auch die Imagines sich aufzuhalten pflegen. In d. paläarktischen u. nearktischen Region, hier bis Mexiko herunter, in wenigen Arten vertreten.

***Ox. rufus L.** (Taf. 9. 24.) Glänzend schwarz, Hlssch u. d. 4 ersten freiliegenden Hleibsringe gelbrot, Flgdck m. grossem, d. Naht in d. Regel freilassendem gelbem bis gelbrotem Basisflecke; Olippe, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb, Schenkelwurzel schwarz. Kopf b. ♂ etwas breiter, b. ♀ so breit als d. Hlssch, glänzend glatt, sehr weitläufig punktiert. Hlssch glänzend glatt, ohne Quereindruck. Flgdck auf d. Scheibenmitte m. 2 Längsreihen mässig starker Punkte, sonst zerstreut punktiert. Hleib weitläufig sehr fein punktiert. ♂: 5. u. 6. Hleibsring am Hrande sehr breit seicht ausgerandet. Länge 7—11 mm. Fast in ganz Europa u. Sib., häufig in Pilzen.

***Ox. maxillósus F.** Schwarz, Flgdck blass bräunlichgelb, m. grossem dreieckigem, schwarzem Flecke in d. H'ecken; Hleib bräunlichgelb, ebenso Fhlr, Olippe u. Taster, Beine blassgelb. Bei a. c. anguláris Gebl. d. Hleib schwarz, b. a. c. Schoenhérri Mannh. auch d. Schenkel schwarz. Hlssch sattelartig quer eingedrückt. Länge 8—12 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Sib. Seltener als d. vorige Art. Weitere Abarten: a. c. apicális Epp.; var. Amurénsis Ganglb. Amur.

Fernere europäische Art: Ox. Mannerhei'mi Gyll. E. b. (Hu. m.?)

Gruppe Steníni.

Kopf hinten halsartig eingeschnürt. Fhlr zwischen d. vorspringenden Augen eingelenkt, elfgliederig, d. 3 letzten Glieder als schlanke Keule abgesetzt. Mandibeln in d. Ruhelage von d. Olippe bedeckt. Hlssch m. ungerandeten, in starker Wölbung abfallenden Seiten. Schildchen klein, freiliegend, dreieckig. Flgdck seitlich ungerandet. Hleib m. aufgebogenen Seiten oder seitlich ungerandet; an d. Bauchwurzel gekielt; d. 9. Rückenschiene durch einen fast bis z. Basis reichenden, breiten Ausschnitt geteilt, dessen Seiten dornförmig zugespitzt sind; 10. Rückenring vortretend. Beine schlank, Schienen sämtlich unbedornt, Tarsen sämtlich 5gliederig. Nur 2 Gattungen:

1. Augen mässig gross. Schläfen hinter d. Augen wohl entwickelt, mehr als halb so lang als d. Längsdurchmesser dieser. 7. Bauchschiene hinten m. 2 sehr langen u. kräftigen Wimperhaaren . . . . **Diánous.**
2. Augen sehr gross, d. ganzen Seiten d. Kopfes einnehmend. 7. Bauchschiene hinten m. 2 sehr feinen, undeutlichen Wimperhaaren . . . . **Stenus.**

1 2 10 11 12 8 9 15 13 14 16 18 17 3 4 5 6 7

1. Cybister laterimarginalis ♂. 2. Cyb. laterimarginalis ♀. 3. Acilius sulcatus ♂. 4. Ac. sulcatus ♀. 5. Graphoderes Austriacus. 6. Graph. zonatus. 7. Hydaticus transversalis. 8. Dytiscus latissimus ♂. 9. Dyt. latissimus ♀. 10. Dyt. marginalis ♂. 11. Dyt. marginalis ♀. 12. Dyt. circumflexus. 13. Dyt. dimidiatus ♂. 14. Dyt. dimidiatus ♀. 15. Meladema coriaceum. 16. Colymbetes striatus. 17. Hydrous piceus. 18. Hydrophilus caraboides.

Gattung Stenus Latr.

Kopf gross, quer, m. sehr grossen, ovalen, stark gewölbten, d. ganzen Seiten einnehmenden Augen; hinter diesen halsartig eingeschnürt, vor diesen halbkugelig gerundet. Clypeus am Vrande gerade abgestutzt oder in seiner ganzen Breite flach ausgerandet. Fhlr selten länger, meist so lang oder kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, schlank, d. 3 letzten Glieder verdickt, eine schlanke 3gliederige Keule bildend. Mandibeln sichelförmig, innen hinter d. Spitze m. starkem Zahne, dahinter gekerbt. D. Gattung besitzt als Eigentümlichkeit ein ausstülpbares, scheidenförmiges Zwischenstück d. Ulippe, in dem das d. Zunge u. Taster tragende Ulippenstück in d. Ruhestellung zurückgezogen liegt. Es kann aber völlig hervorgestreckt werden; durch einen Druck auf d. Kopf kann man d. lebende Tier zum Herausstecken d. Zunge veranlassen. Hlssch meist viel schmäler als d. Flgdck, vorn u. hinten abgestutzt, seitlich stark gewölbt abfallend u. hier nicht gerandet. Schildchen sehr klein, dreieckig. Hleib gestreckt, bald wenig gewölbt, m. breit aufgebogenen Seiten, bald stark gewölbt, zylindrisch oder konisch, m. ungerandeten Seiten; d. 7. (5. freiliegende) Rückenschiene ist etwas länger als d. vorhergehenden, d. 9. fast bis z. Basis breit rechteckig ausgeschnitten, lässt zwischen d. scharf zugespitzten Seiten d. Ausschnittes d. 10. Rückenschiene hervortreten; d. 1. Bauchschiene ist in d. Mittellinie zwischen d. Hhüften gekielt, d. 6. Bauchschiene b. ♂ an d. Spitze stets ausgerandet oder ausgeschnitten, b. ♀ gerundet oder zugespitzt; d. 7. Bauchschiene an d. beiden apikalen Ecken kurz zahnartig ausgezogen. Beine lang u. schlank, Schienen linear, einfach pubeszentiert, Tarsen sehr variabel.

D. überaus langbeinige u. langfühlerige, auch durch lange Taster u. Raife ausgezeichnete, sehr gestreckte Larve hat einen ganz verhornten, schräg abwärts gerichteten Endring d. Hleibes, d. nur halb so breit u. mehr als doppelt so lang als d. 9. Ring ist u. hinten 4 Haftwarzen trägt. — D. Gattung ist in zahlreichen Arten in allen Erdteilen vertreten, Deutschland beherbergt über 70 Arten; d. Tiere leben vorwiegend an d. Ufern von Gewässern, einige unter abgefallenem Laube u. unter feuchtem Moose. Zwei Arten, atérrimus Er. u. (Tesnus) formicetorum Mannh. sind myrmekophil. Ugattungen:

1. 4. Tarsenglied ungeteilt oder schwach zweilappig, nicht oder kaum breiter als d. 3., dieses stets ungeteilt 2
— 4. Tarsenglied bis über d. Mitte oder fast bis z. Basis zweilappig, breiter als d. 3., dieses bisweilen schwach zweilappig 4
2. Hleib an d. Seiten gerandet 3
— Hleib an d. Seiten ungerandet oder nur an d. Seiten d. 1. u. 2. freiliegenden Rückenschiene sehr fein gerandet. Htarsen kurz, ihr 1. Glied etwa so lang als d. Endglied Subg. **Tesnus.**
3. Htarsen gestreckt, so lang oder wenig kürzer als d. Hschienen, ihr 1. Glied länger als d. Endglied . . . . Subg. **Stenus (s. str.)**
— Htarsen kurz, nicht oder nur wenig länger als d. Hälfte d. Hschienen, ihr 1. Glied wenig gestreckt, etwa so lang als d. Endglied . . . . Subg. **Nestus.**
4. Hleib an d. Seiten nicht oder nur sehr unvollständig gerandet, dick. Subg. **Hypóstenus.**
— Hleib an d. Seiten vollständig gerandet 5
5. Htarsen ziemlich kurz u. breit, wenig länger als d. Hälfte d. Hschienen, ihr 1. Glied etwa so lang als d. Endglied . . . . Subg. **Hemistenus.**
— Htarsen ziemlich lang u. schlank, viel länger als d. Hälfte d. Hschienen, ihr 1. Glied gestreckt oder sehr gestreckt, länger als d. Endglied . . . Subg. **Parástenus.**

***Sten. (s. str.) gúttula Muell.** (Taf. 9. 36.) Schwarz, oben fein weisslich pubeszentiert, d. Flgdck etwas hinter d. Mitte m. 1 ziemlich grossen, rundlichen, gelbroten Flecke, Fhlr braun m. schwärzlichem Wurzelgliede, Kiefertaster gelb, ihr 3. Glied an d. Spitze angebräunt, Beine gelb bis bräunlichgelb, Kopf breiter als d. Hlssch, zwischen d. Augen breit eingedrückt, in d. Mittellinie undeutlich gekielt, sehr dicht punktiert. Fhlr ziemlich kurz. Hlssch fast nur halb so breit als d. Flgdck, länger als breit, an d. Seiten hinter d. Mitte leicht zusammengedrückt, ziemlich grob u. dicht punktiert, auf d. Scheibe meist m. 2 deutlichen Schwielen. Flgdck wenig länger als d. Hlssch, uneben, grob u. dicht runzelig

punktiert. Hleib sehr dicht, auf d. 2 ersten freiliegenden Rückenschienen ziemlich grob, auf d. folgenden viel feiner punktiert. ♂: D. 6. u. 5. Bauchschiene in d. Mitte d. Hrandes schwach ausgebuchtet, d. 5. vor d. Ausbuchtung m. schwachem, von langen Haaren begrenztem Eindrucke. Länge 4—4,5 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region, am Rande v. Gewässern. Nicht selten.

***Sten. (Subg. Hypóstenus Rey) fornicátus Steph.** (Taf. 10. 1.) Glänzend schwarz, sehr kurz u. spärlich weisslich behaart, Fhlr m. Ausnahme d. Keule u. d. Taster m. Ausnahme d. 3. Gliedes rotbraun, Beine schwarz m. gelber Schienenwurzel. Kopf klein, kaum breiter als d. Hlssch, fast nur halb so breit als d. Flgdck, mässig stark u. dicht punktiert, zwischen d. Augen m. 2 breiten, seichten Stirnfurchen. Fhlr kurz. Hlssch nur halb so breit als d. Flgdck, so lang als breit, seitlich gerundet, nach hinten kaum stärker verengt als nach vorn, gewölbt, stark punktiert. Flgdck sehr breit, zusammen um d. Hälfte breiter als lang, fast um d. Hälfte länger als d. Hlssch, stark gewölbt, sehr grob punktiert. Hleib dick u. kurz, nach hinten stark konisch verengt, auf d. vorderen Rückenschienen bis auf deren glatten Hrand kräftig u. dicht, auf d. 7. Rückenschiene viel feiner u. weitläufiger punktiert. D. 3. Tarsenglied einfach, d. 4. fast bis z. Wurzel zweilappig. ♂: D. 6. Bauchschiene hinten breit bogenförmig ausgerandet, im Grunde d. Ausrandung ziemlich tief eingeschnitten. Länge 2,5 mm. Fast in ganz Europa verbreitet; selten.

Fernere europäische Arten: Sten. (s. str.) *biguttátus L. E. (an sandigen Ufern) u. v. bipustulátus C. G. Thoms. Su.; *bipunctátus Er. E. Amer. bor. (an Ufern); *lóngipes Heer E. md. I. Asia min.; ocellátus Fauv. Ga. Lu.; laevigátus Rey I. C. S.; macúliger Weise Hu. Cro. Bosn. Gr.; *stigmula Er. E. md. b. Ca. (am Rande v. Sümpfen u. Bächen); *bimaculátus Gyll. E. (an Gewässern, Gräben u. unter Moos); *Iúno Payk. E. Amer bor.; *ater Mannh. E.; fasciculátus I. Sahlb. E. b.; áffaber Baudi A. Hu. R. m. Syr.; *longitársis C. G. Thoms. E. md. b. Hi.; intricátus Er. Hu. Bosn. Pe. Ga. m. C. S. Hi. Alger.; *calcarátus Scriba G. b. Holl. R. Sib.; excéllens Epp. D. (Spalato); *clavicórnis Scop. E. u. v.? simplex Rey Turin; fortis Rey Lyon; *Rógeri Kr. E. md. (Schlesien!) Su.; *próvidus Er. E. Alger.; *scrutátor Er. E. md. b.; *silvéster Er. E. b. md.; hyperbóreus I. Sahlb. L. Norveg.; *excúbitor Er. G. (Berlin!) A. Hu.; *lustrátor Er. E. md. b.; *Gállicus Fauv. G. (Metz!) Holl. A. Ga. or.; *próditor Er. E. md. b.; Guynémeri Jacquel. E. md. m.; *asphaltínus Er. E. md. m.; *fossulátus Er. E. md. I. (liebt Kalkboden!); *gracilipes Kraatz Sud. Alp. Car. Carn.; bilineátus I. Sahlb. F; subfasciátus Fairm. Hi.; *atérrimus Er. E. b. md. (in d. Nestern v. Formica rufa u. praténsis); alpicola Fauv. Alp. H. I. Ga. P. Sib. Amer. bor. (bis an d. Schneegrenze hinauf!); Róssicus Bernh. R. Ca.; (Subg. Nestus Rey) *palpósus Zett. E. b. md. (an sandigen Flussufern, im Frühjahre im Dünger); *rurális Er. E. md. b. Ca. Sib. (an sandigen Ufern in Gebirgen Süddeutschlands bis Schlesien); *buphthálmus Grav. E. (an Flussufern); cordaticóllis Leinberg F.; úmbricus Baudi I. H. T.; *incrassátus Er. E.; *canaliculátus Gyll. E. Amer. bor. (auf Schlamm); *nitens Steph. G. Br. F. L.; *mório Grav. E. Amer. bor. (im Schilfe); *melanárius Steph. E. (im Anspülicht); *atrátulus Er. E. (II. III unter Moos); *subdepréssus Rey G. Ga. A. Hu. Hi.; capitátus Epp. Si.; *melánopus Marsh. E. Med. (auch auf Salzboden); *foraminósus Er. G. A. Ga.; méndicus Er. Med.; ty'thus Schauf. Balear.; amplivéntris I. Sahlb. F.; lábilis Er. F. Su.; confúsus I. Sahlb. F.; Lappónicus I. Sahlb. L.; *incánus Er. E md. m. (VI an Flussufern); strigósus Fauv. C.; *pusillus Steph. E. md. m.; *exíguus Er. G. (Crefeld!) Ga. Br.; *nanus Steph. E. (an feuchten Stellen) Amer. bor.; *circuláris Grav. E. Med.; *pumílio Er. G. E. b. Sib. Amer. b.; *vaféllus Er. E b. md.; *cautus Er. E. md. (im Anspülicht); *fúscipes Grav. E. (an Teichrändern u. unter nassem Laube); *negléctus Gerh. Sil.; *Argus Grav. E. (im Anspülicht) Amer. bor. u. v. Austriacus Bernh. A.; *humilis Er. E. Amer. b. (in Wäldern unter feuchtem Moose u. Laube) u. v. phyllóbates Pennecke Alp. or. Tr.; *carbonárius Gyll. E. (an Sandufern) u. v. cálidus Baudi Gr. T.; súbglaber C. G. Thoms. F. Su.; Lyshólmi Bernh. Norveg.; (Subg. Tesnus Rey) eu'merus Kiesw. Alp. Carp. P.; scabriculus I. Sahlb. F. Norv.; *ópticus Grav. E. b. md. (bisweilen am Rande überschwemmter Wiesen in Anzahl zu erbeuten); *crassus Steph. E.; *formicetórum Mannh. E. b. md. (b. Formica rufa) Sib.; *nigritulus Gyll. E. u. v. lépidus Weise E. m.; *brúnnipes Steph. E. (in Wäldern unter feuchtem Laube u. Moose); (Subg. Hypóstenus Rey) *látifrons Er. E.; oscillátor Rye Br.; *fulvicórnis Steph. E.; *tarsális Ljungh E. Amer. b.; *símilis Hbst E. (an Flussufern, an Lehmgruben) Med.; *solútus Er. E. md. occ.; *cicindeloides Schall. E. Sib.; *Kiesenwétteri Rosenh. Bav. (Erlangen!) Ga. Br.; *fornicátus Steph. E.; (Subg. Hemistenus Motsch.) canéscens Rosenh. E. md. occ. Med. Br.; *pubéscens Steph. E. md. b. (an Gewässern, im Röhricht); salinus Cb. Bris. E. md. occ. Hi.; *binotátus Ljungh E. (an schilfbewachsenen Ufern); *pallitársis Steph. E. Med. (unter Laub); *níveus Fauv. G. (Harz, Thürigen!) Ga. Scot.; *Leprieu'ri Cussac G. (Rheinland!) Ga.; paludícola Kiesw. Gr.; mónachus Bernh. Gr.; *picipes Steph. E. Med. occ.; *foveicóllis Kraatz E. md. b.; *bifoveolátus Gyll. E. md. b.; *picipénnis Er. G. Ga. Br. C.; lánguidus Er. E. m.; Ganglbau'eri Bernh. D.; *nitidiúsculus Steph. E. md. b.; *flávipes Steph. E. (in feuchtem Moose) Alg., u. v. Pay'eri Krauss; audax I. Sahlb. F.; (Subg. Parástenus Heyd.) cordátus

Grav. E. m. Cro.; hospes Er. Pe. E. m.; cribrátus Kiesw. E. m. A.; cyáneus Baudi E. m. or. Ca.; *glaciális Heer E. md. mont. (Sudeten, Carp., nach Heyden an abfliessendem Gletscherwasser, nach Ganglbauer in d. subalpinen Wäldern d. Ostalpen, unter Moos; d. Fundortsangabe „Taunus" wird bezweifelt.); *subae'neus Er. E. md. m. (Rheinpreussen); óssium Steph. E. md. m. u. v. insuláris Joy Br. (Insel Lundy); élegans Rosenh. E. m.; *áceris Steph. E. md. occ. m.; scáber Fauv. Ga. I. C. D.; *fuscicórnis Er. E. md. (Westdeutschland); *geniculátus Grav. E. b. md. (unter Laub u. Moos) S. Ca.; *flavipálpis C. G. Thoms. E. b. Ti. Polon.; Transsilvánicus Bernh. Tr.; *palústris Er. E. md. b. (in feuchtem Moose); *impréssus Germ. E. Ca. (in Wäldern unter Moos u. an Teichen); *Erichsoni Rye E. (in Wäldern unter Moos) u. *v. Lúdyi Fauv. Sil. Ga. Cro., v. longelytrátus Bernh. A. Ti.; spársus Fauv. C. Hi.; specúlifer Fauv. P.; Liechtenstei'ni Bernh. Ti. m.; *montívagus Heer Alp. Sud. Carp. u. *v. coarcticóllis Epp. Alp. Sud. Carp. Ca. (in subalpinen Wäldern unter Moos) As min., v. Carpáthicus Ganglb.; hypsídromus Ganglb. M. Canin; obscúripes Ganglb. Tr.; *pállipes Grav. E. (in Wäldern unter Moos); *Kólbei Gerh. G. (Schlesien! Ostpreussen!) Styr. Hu.; Rei'tteri Weise Hu. b. (an feuchten Felsblöcken in d. Bächen d. Marmarosch); subcylindricus Scriba Hi.; Hopffgárteni Epp. Carn. Cro. Bosn. (in Wäldern unter Laub u. Moos); assímilis Steph. Br.; Hispánicus Motsch. Hi.; rotundátus Ljungh. Su.; áltifrons Rey Turin.; sulcicóllis Steph. Br. — **Fernere paläarktische Arten**: Sten. (s. str.) erythrocnémus Epp. Ca.; (Subg. Nestus) A'rctulus Hochh. Ca.; piscátor Saulcy Ca.; denticulátus Epp. Ca; (Subg. Parástenus) Suraménsis Epp. Ca. u. v. confráter Epp. Ca.; linéola Epp. Ca.; micrópterus Epp. Ca.; grossepunctátus Reitt. Ca.; clávulus Hochh. Ca.

Gattung Diánous Samouelle.

Dem Stenus nahe verwandt, unterschieden durch viel kleinere Augen, wohl entwickelte Schläfen, durch d. Bau d. Mundteile, dachförmig gekieltes Prosternum u. zwei sehr lange u. kräftige Wimperborsten an d. spitzig ausgezogenen Apikalecken d. 7. Bauchringes. Hleib seitlich breit gerandet, Htarsen ziemlich gestreckt, ihr 1. Glied länger als d. Endglied; 4. Tarsenglied an allen Beinen zweilappig. Nur 2 Arten, d. eine über d. paläarktische u. nearktische Region verbreitet, d. andere nur in Nordamerika heimatend.

***Dian. coeruléscens Gyll.** (Taf. 10. 2.) Schwarzblau, mässig glänzend, überaus fein weisslich behaart, Flgdck m. grossem gelbrotem, veilchenfarben umrandetem Flecke, Fhlr an d. Spitze bräunlich. Kopf breiter als d. Hlssch, fast so breit als d. Flgdck, zwischen d. Augen m. 2 seichten Längsvertiefungen, Fhlr schlank, viel länger als Kopf u. Hlssch zusammen. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, etwas länger als breit, hinter d. Mitte eingeschnürt verengt, hinter d. Mitte beiderseits m. seichtem Schrägeindrucke. Flgdck um d. Hälfte länger als d. Hlssch, stärker punktiert als d. Hlssch, innerhalb d. Schultern m. deutlichem Längseindrucke. Hleib fein punktiert. ♂: 6. Bauchschiene hinten breit ausgerandet. Länge 5,5—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Am. bor. An Flusswehren, Wasserfällen u. an Gebirgsbächen unter nassem Moose, am Seestrande unter Tang; stellenweise zahlreich.

Unterfamilie Euaesthetínae.

Seltene, in allen Erdteilen durch einzelne Gattungen vertretene Staphyliniden, d. teilweise an gewisse Pselaphiden (Eupléctus) erinnern. Kopf vorragend, m. weit nach hinten gerückten, grob facettierten Augen oder ohne solche. Fhlr weit vor d. Augen am Vrande d. Stirn eingefügt, kurz, 11gliederig m. z. Keule verdickten Endgliedern.

1. Kopf m. 2 tiefen Stirnfurchen; Kopf u. Hlssch glänzend glatt. Flgdck innerhalb d. Schultern m. breitem Basisgrübchen. D. 1. freiliegende Rückenschiene d. Hleibes viel länger als d. 2. . . . . **E'daphus.**

— Kopf ohne Stirnfurchen; Kopf u. Hlssch dicht punktiert. Flgdck ohne Basisgrübchen. D. 1. freiliegende Rückenschiene d. Hleibes nicht länger als d. 2. **Euaesthétus.**

Hierher: E'daphus (Lec.) dissímilis Aubé Ga. m. C. I. D. (an sumpfigen Orten unter Steinen); Léderi Epp. Ca. — Euaesthétus (Grav.) *bipunctátus Ljungh E. md. b. (unter Moos u. Laub an feuchten Orten, auch an Seeufern; b. Ueberschwemmungen an Wiesenrändern zu erbeuten) Sib.; *ruficapillus Lac. E. md. b. (III, IV auf überschwemmten Wiesen zu fangen) I. Ca.; fulvus Motsch. Ca.; *laeviúsculus Mannh. E. md. b. — Octávius (Fauv.) grándiceps Rey Alp. mar. Ga. or. I.; Pyrenae'us Fauv. P.; insuláris Fauv. C.; Raymóndi Saulcy S.; crenicóllis Fauv. P. or. — Ctenomástax (Kraatz) Kiesenwétteri Kraatz Hi. m.; variicolor Fauv. Andal.

Unterfamilie Paederínae.

Kopf hinten halsförmig eingeschnürt. Fhlr seitlich über d. Basis d. Mandibeln vor d. Augen unter d. kurz lappenartig vorspringenden V'ecken d. Stirn eingefügt, 11gliederig, fadenförmig. Mandibeln vorragend, sichelförmig, innen meist gezähnt, in d. Ruhelage gekreuzt. Schildchen freiliegend, dreieckig. Flgdck sehr selten m. deutlich abgesetzten Epipleuren. Hleib langgestreckt, m. aufgebogenen Seiten; Bauchschiene d. 2. Ringes fehlt, Bauchwurzel d. Hleibes mehr oder weniger gekielt; 9. Rückenschiene entweder völlig in 2 griffelförmige Seitenstücke (Analgriffel) geteilt oder mehr (♂) oder minder (♀) tief viereckig ausgeschnitten, m. dornförmig ausgezogenen Seiten d. Ausschnittes. Vhüften gegen d. Spitze konisch verengt, kürzer als d. Vschenkel; Mittelhüften gross oder mässig gross, oblong oder oval, schräg gestellt, einander genähert oder aneinanderstossend; Hhüften aneinanderstossend. Schienen selten bedornt. Tarsen 5gliederig.

Die Paederinae zerfallen in 2 Gruppen: Pinophilíni (m. grossem, beilförmigem Endgliede d. Kiefertaster) u. Paederíni.

Gruppe Pinophilíni. Pinóphilus (Grav.) Sículus Kraatz Si. S. — Procírrus (Latr.) Lefébvrei Latr. Si. (Taf. 9. 35). — Oedichírus (Er.) paederínus Er. Si. (Taf. 9. 34); unícolor Aubé Hi.; Oe'dipus Rottenbg. Si. u. a.c. rubronotátus Pic Creta.

Gruppe Paederíni.

1. 4. Tarsenglied einfach 2
— 4. Tarsenglied zweilappig 12
2. Hals wenigstens $^1/_4$ so breit als d. Kopf 3
— Hals sehr dünn, nur $^1/_6$ bis $^1/_8$ so breit als d. Kopf 11
3. Fhlr gekniet, ihr 1. Glied fast so lang als d. 4 folgenden Glieder zusammen. Hals mehr als halb so breit als d. Kopf . . . . **Cryptóbium.**
— Fhlr nicht gekniet, ihr 1. Glied kürzer oder nur sehr wenig länger als d. 2 folgenden Glieder zusammen 4
4. Endglied d. Maxillartaster breit u. kurz, abgestumpft. Hals fast $^2/_3$ so breit als d. Kopf . . . . **Doliсáon.**
— Endglied d. Maxillartaster schmal, pfriemenförmig 5
5. Endglied d. Htarsen so lang als d. 4 ersten Glieder zusammen. Körper niedergedrückt. **Achénium.**
— Endglied d. Htarsen kürzer als d. 3 vorhergehenden Glieder zusammen 6
6. 1. Htarsenglied nicht länger als d. 2. 7
— 1. Htarsenglied länger als d. 2. 8
7. Hlssch oblong, wenig gewölbt, weitläufig oder nur mässig dicht punktiert, m. breiter, glatter Mittellinie . . . . **Lathróbium.**
— Hlssch oval, stark gewölbt, äusserst dicht punktiert, höchstens m. schmaler, glatter Mittellinie . . . . **Dómene.**
8. Olippe zweilappig oder in d. Mitte ausgerandet. D. 4 ersten Vtarsenglieder in beiden Geschlechtern sehr stark erweitert u. unten dicht tomentiert 9
— Olippe in d. Mitte m. 2 Zähnchen. Vtarsen nicht oder wenig oder nur beim ♂ stärker erweitert 10
9. 1. Htarsenglied viel länger als d. 2., d. 2.—4. Glied allmählich kürzer. D. 3. Kiefertasterglied nur mässig verdickt, ihr Endglied nicht sehr dünn, schmal konisch. Hlssch nach hinten verengt . . . . **Scimbálium.**
— 1. Htarsenglied wenig länger als d. 2., d. 2.—4. Glied ziemlich gleichlang, kurz. D. 3. Kiefertasterglied stark birnförmig verdickt, d. Endglied sehr dünn pfriemenförmig, schwer sichtbar. Hlssch parallelseitig . . . . **Pseudóbium.**
10. Prothorax m. dreieckigen, d. Stigmen überdeckenden Epimeren. Schläfen viel länger als d. Augen . . . . **Médon.**
— Prothorax ohne Epimeren, m. freiliegenden Stigmen. Schläfen nur halb so lang als d. Augen . . . . **Lithócharis.**
11. Mittel- u. Hschienen an d. Spitze sehr schräg abgestutzt . . . . . **Scopae'us.**
— Mittel- u. Hschienen an d. Spitze gerade abgestutzt . . . . **Stilicus.**
12. Endglied d. Kiefertaster breit, kurz u. stumpf, warzenförmig. 4. Tarsenglied ohne häutigen Anhang . . . . **Pae'derus.**
— Endglied d. Kiefertaster sehr dünn, pfriemenförmig, schwer sichtbar. 4. Tarsenglied unterseits m. einer d. Lappen verbindenden Membran . . . . . **A'stenus.**

Gattung A'stenus.

Súnius Er.

Ziemlich klein, schmal linear, selten ziemlich breit u. kurz, niedergedrückt oder nur mässig gewölbt. Kopf gross, m. sehr kurzem Halse, vor d. Augen mehr oder minder verlängert, sehr dicht m. Nabelpunkten besetzt; Hals $^1/_4$—$^1/_3$ so breit als d. Kopf, Wangen m. Längsfurche z. Aufnahme d. 1. Fhlrgliedes. Augen ziemlich klein oder nur mässig gross. Hlssch in d. Regel länger als breit u. nach hinten allmählich, nach vorn plötzlich verengt, sehr dicht m. Nabelpunkten besetzt, seitlich ungerandet u. dort meist bewimpert. Flgdck seitlich meist etwas gerundet, hinten schräg nach innen abgestutzt. Hleib mehr oder minder lang gestreckt, nicht selten vor d. Spitze etwas erweitert; wenigstens d. 1. d. freiliegenden Rückenschienen an d. Basis quer eingedrückt. Beine mässig lang u. schlank, Vschenkel leicht verdickt. ♂: 6. Bauchschiene an d. Spitze dreieckig ausgeschnitten. D. Arten leben in allen Erdteilen unter Steinen, abgefallenem Laube u. anderen verwesenden Pflanzenstoffen, gelegentlich auch bei Ameisen.

***Ast. filifórmis Latr.** (Taf. 9. 32.) Mattschwarz, d. hintere Drittel d. Flgdck rötlichgelb, bisweilen auch d. Schultern gelb (= a.c. humerális Gredl.); Hränder d. Hleibsringe rötlich, Mund, Fhlr u. Beine rötlichgelb. Kopf länger als breit u. etwas breiter als d. Hlssch. Hlssch länger als breit, vorn wenig schmäler als d. Flgdck, nach hinten stark verengt, feiner punktiert als d. Kopf u. anliegend grau behaart; in d. Mittellinie schwach gefurcht, an d. Seiten beiderseits m. 2 Wimperhaaren. Flgdck länger als d. Hlssch, rauh u. dicht punktiert, anliegend grau behaart, fast glanzlos. Hleib auf d. 4 ersten freiliegenden Rückenschienen fein u. sehr dicht punktiert, ziemlich dicht behaart u. fast glanzlos, auf d. beiden letzten Rückenschienen weitläufiger punktiert u. ziemlich glänzend. Länge 4,5—5 mm. Fast in ganz Europa. Nicht selten auf Feldern unter Steinen. Weitere Abart: ab. abbreviátus Baudi Cyprus. Rassen?: var. anguínus Baudi Pe. Ga. m. S.; v. súbditus Rey Ga.

Fernere europäische Arten: Ast. colláris Fauv. Hi. m.; sétiger Vauloger Hi.; latus Rosenh. Lu. Hi. C.; Siculus Fauv. Si.; cúrtulus Er. C. S.; tristis Er. S. C. Si. Hi.; unifórmis Jacquel. E. m. occ. D. u. a.c. humerális Rottenb., ab. diversicóllis Baudi; Wálkeri Fauv. Malta; cribréllus Baudi Ga. Pe D. S. Si. Asia min.; filum Aubé Hi. S.; *pulchéllus Heer G. occ. Ga. H. Br.; nigromaculátus Motsch. C. Hi.; bimaculátus Er. E. m. Ga.; melanúrus Kuest. E. m.; I'ndicus Kraatz Si.; *angustátus Payk. E. (III—X.) u. *v. negléctus Maerk. (dieser b. d. Ameisen Formica rufa u. cuniculária); thorácicus Baudi Gr. R.; *immaculátus Steph. E. (in feuchten Wäldern). — **Fernere paläarktische Art:** Ast. paradóxus Epp. Ca. — Hierher: Názeris (Fauv.) pulcher Aubé Lu. Hi.; pallidipes Reitt. Ca. occ.

Gattung Pae'derus F.

Langgestreckt u. ziemlich gewölbt, bunt. Kopf gross, quer rundlich; Hals kurz, mindestens $^1/_3$ so breit als d. Kopf; Augen mässig gross. Fhlr schlank. Mandibeln kräftig, sichelförmig, in d. Mitte d. Innenrandes m. 2 kräftigen Zähnen oder einem doppelspitzigen Zahne. Hlssch oval, vorn u. hinten abgestutzt, ziemlich stark gewölbt. Flgdck b. d. geflügelten Arten ziemlich parallelseitig, b. d. ungeflügelten nach hinten erweitert. Hleib ziemlich gewölbt, parallelseitig oder vor d. Spitze etwas erweitert, d. 4 ersten völlig freiliegenden Rückenschienen an d. Basis m. tiefer Querfurche. Beine lang u. schlank, Vschenkel u. Vschienen einfach. 4. Tarsenglied zweilappig; d. 4 ersten Tarsenglieder d. Vbeine in beiden Geschlechtern ziemlich stark erweitert u. unten tomentiert. — D. in allen Erdteilen vorkommenden schönen Tiere leben, oft gesellig, namentlich an sandigen Ufern von Flüssen u. stehenden Gewässern, unter Laub u. Steinen. Man unterscheidet zwei Ugattungen:

1. Hleib einfarbig, an d. Bauchwurzel zwischen d. Hhüften nicht gekielt, sondern nur stumpf gewölbt. Spitze d. Mesosternum ungekielt. Hlssch gelbrot . . Subg. **Paedéridus.**
— Hleib zweifarbig, an d. Bauchwurzel zwischen d. Hhüften gekielt, d. 4 völlig freiliegenden Hleibsringe rötlichgelb, d. letzten schwarz. Spitze d. Mesosternum mehr oder minder stark gekielt . . . . Subg. **Pae'derus.**

***Pae'd. (Subg. Paedéridus Rey) ruficóllis F.** Blau oder blauschwarz, Hlssch rot. Kopf quer rundlich, punktiert. Hlssch vor d. Mitte ziemlich stark erweitert, hinten verengt, viel schmäler als d. Flgdck, fein u. weitläufig punktiert, m. glatter Mittellinie. Flgdck um 1/3 länger als d. Hlssch, dicht runzelig punktiert, kurz behaart. Geflügelt. Hleib fein punktiert, seitlich u. am Hrande d. vorderen Rückenschienen weisslich behaart. Länge 8,5—9,5 mm. Mittel- u. Südeuropa (z. B. Schlesien). Ca., an sandigen Flussufern häufig.

***Pae'd. (s. str.) caligátus Er.** (Taf. 9. 33.) Glänzend rot, Kopf, d. letzten Hleibsringe, Hbrust, Schienen u. Tarsen u. d. Schenkelspitze schwarz, Schildchen u. d. grössere Teil d. Mittelbrust dunkel, Flgdck blau. Fhlr gedrungen. Flgdck grob u. weitläufig punktiert. Länge 6 mm. Mitteleuropa, Med. Selten.

***Pae'd. ripárius L.** Glänzend rot, Kopf, d. letzten Hleibsringe u. Hbrust schwarz, Flgdck blau, Mandibeln, Fhlrwurzel, Beine, m. Ausnahme d. Schenkelspitze, rötlichgelb. Kopf so breit als d. Hlssch, kaum breiter als lang, spärlich punktiert. Hlssch vorn fast so breit als d. Flgdck, nach hinten verengt. Flgdck etwas länger als d. Hlssch, grob u. dicht, Hleib weitläufig u. fein punktiert. Länge 7,5—8 mm. Fast über ganz Europa u. Sib. verbreitet. Mancherorts nicht selten. Ueberwintert in morschen Bäumen.

***Pae'd. fúscipes Curt.** Dem ripárius sehr ähnlich, oft d. Schienenwurzel u. Tarsenspitze oder d. ganzen Mittel- u. Hschienen schwärzlich, d. Schildchen meist dunkel, Hbrust hinten angebräunt. Kleiner u. schlanker als ripárius. Kopf u. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, Hlssch nach hinten kaum verengt. Flgdck viel länger als d. Hlssch, weniger grob u. dichter punktiert. Länge 6,5—7 mm. Fast in ganz Europa u. Med., auch in Zentralasien, am Senegal und auf Java zu finden. Gemein.

Fernere europäische Arten: Pae'd. (Subg. Paedéridus) *geméllus Kraatz E. md. m.; (Pae'derus s. str.) melanúrus Arag. Ti. Pe. Si. S. u. v. rúficeps Baudi I.; *limnóphilus Er. E. md.; *litorális Grav. E. Med. (III—X); meridionális Fauv. E. m. A.; *brevipénnis Lac. E. md. (Sachsen); Pelikáni Reitt. Gr.; *Bau'dii Fairm. E. md. m. (Schlesien!); Lusitánicus Aubé Lu. Hi.

Gattung Stílicus Latr.

Schlank, ziemlich gewölbt. Kopf gross, durch einen sehr dünnen Hals nur lose m. d. Hlssch verbunden. Augen gross oder mässig gross. Fhlr ziemlich kurz, Endglied oval, abgestutzt. Mandibeln v. d. Olippe verdeckt. Hlssch oblong, vorn stark verengt, an d. Basis abgestutzt, seitlich fein gerandet. Flgdck ziemlich parallelseitig u. gewölbt. Hleib mässig lang, seitlich leicht gerundet, d. 3 oder 4 ersten völlig freiliegenden Rückenschienen an d. Basis quer eingedrückt. Hleib an d. Bauchwurzel gekielt. Prosternum vor d. Vhüften lang, nach vorn verengt u. vorn z. Aufnahme d. Halsteiles d. Kopfes ausgerandet. Beine lang u. schlank, Vschenkel u. Vschienen einfach, Vtarsen nicht erweitert. Htarsen fast so lang als d. Hschienen. D. Arten leben unter verwesenden Pflanzenstoffen, feuchtem Moose u. s. w., an Gewässern.

Stíl. festívus Rey. (Taf. 9. 31.) Schwarz, glänzend, Kopf u. Hlssch rot, Flgdck hinten schmal gelb gesäumt, Kniee u. Tarsen rötlich, V- u. Mittelhüften gelbrot. Länge 5,5—6,5 mm. Südfrankreich, C. Alg. Sehr selten.

***Stíl. orbiculátus Payk.** Schwarz, Flgdckhrand rötlichgelb, Mund u. Fhlr bräunlichrot, Beine heller rötlichgelb, Taster, Schenkelspitze u. Schienen meist bräunlich, V- u. Mittelhüften braun. Kopf so breit als d. Flgdck, quer, dicht runzelig punktiert, matt. Olippe zweizähnig. Hlssch breit u. kurz, dicht runzelig punktiert, m. breiter, durchgehender Mittellinie. Flgdck wenig länger als d. Hlssch, fein punktiert. Hleib sehr fein u. dicht punktiert. ♂: 5. Bauchschiene hinten flach ausgebogt, 6. tiefer ausgerandet. Länge 4—4,5 mm. Europa, Med. Gemein. Rasse: v. flávipes Motsch. Ca.

Fernere europäische Arten: Stil. capitális Gemm. R. m.; *angustátus Geoffr. E. md. (IV) S.; *subtílis Er. E. md. (III—X) I.; *rúfipes Germ. E. md. b. (III—X) I. Ca.; dilútipes Reitt. Gr.; *símilis Er. E. md. b.; *geniculátus E. md.; *Erichsoni Fauv. E. md. b. I. — **Fernere paläarktische Arten:** Stil. longicóllis Fauv. Ca.; Korbi Fauv. Lenkoran.

Gattung Scopae'us Kraatz.

Klein, schlank. Kopf gross, m. sehr schmalem u. kurzem Halse. Augen klein oder mässig gross. Fhlr kurz oder nur mässig lang, Endglied oval, zugespitzt. Olippe 4zähnig. Mandibeln kräftig, sichelförmig, innen 3- oder 4zähnig. Hlssch oblong, an d. Basis abgestutzt, vorn mehr oder minder stark verengt, m. abgerundeten Ecken, seitlich nicht gerandet, vor d. Basis meist m. 2 Längsgrübchen, dazwischen oft m. kurzem Mittelkiele, in d. Mittellinie nicht selten fein gefurcht. Flgdck ziemlich parallelseitig. Hleib gestreckt, vor d. Spitze bisweilen leicht erweitert; d. 4 ersten völlig freiliegenden Rückenschienen an d. Basis quer eingedrückt. Prosternum vor d. Vhüften mächtig entwickelt, nach vorn gerundet verengt u. vorn z. Aufnahme d. Halsteiles d. Kopfes ausgerandet. Beine mässig lang u. kräftig, Vschenkel leicht verdickt, Vschienen innen leicht ausgebuchtet; Vtarsen nicht oder nur schwach erweitert. Mittel- u. Htarsen viel kürzer als d. Schienen, ihr Endglied nicht oder nur wenig länger als d. 3. u. 4. Glied zusammen. — D. Arten leben in allen Erdteilen am Rande v. Gewässern u. andern feuchten Orten unter Steinen u. Pflanzenstoffen. Als Ugattungen gelten:

1. Kopf hinter d. Augen parallelseitig u. gerundet verengt. Hlssch ohne Mittelfurche . Subg. **Scopae'us s. str.**
— Kopf hinter d. Augen allmählich verbreitert u. hinten gerade abgestutzt. Hlsch meist m. feiner Mittelfurche . . . . Subg. **Polyodóntus.**

***Scop. (Subg. Polyodóntus Sol.) rúbidus Rey.** (Taf. 9. 30.) Kopf pechschwarz oder -braun, Hlssch gelb- bis braunrot, Flgdck braun m. rötlicher Spitze, Hleib schwärzlich m. gelblicher Spitze. Kopf, Hlssch u. Flgdck sehr fein u. dicht, doch weniger dicht als b. d. verwandten Arten, punktiert. Kopf breiter als d. Hlssch. D. vorletzten Fhlrglieder deutlich quer. Hlssch etwa $^1/_4$ länger als breit, vor d. Basis m. 2 deutlichen Grübchen, in d. Mittellinie hinten sehr fein gefurcht. Flgdck deutlich länger als d. Hlssch. ♂: 6. Bauchschiene tief dreieckig ausgeschnitten, vor d. Ausschnitte m. 2 tiefen Längseindrücken. Länge 3,3—3,5 mm. Süddeutschland, Ga. m. Hi. I. Selten.

Fernere europäische Arten: Scop. (Subg. Polyodóntus) *didymus Er. E. md. m. Med.; micrópterus Fauv. I.; *sulcicóllis Steph. E.; *minútus Er. E. u. v. débilis Rey Ga., v. intermédius Rey Rhône, *v. pusillus Kiesw.; *minimus Er. E. md. b. (IV) Med.; microphthálmus Epp. Gr.; (Subg. Scopae'us s. str.) bicolor Baudi Cro. I. Ca.; *grácilis Sperk E. md. m. Ca.; débilis Hochh. Med. E. m.; séricans Rey Pe. Ga. Med. occ.; *longicóllis Fauv. G. Ga. m. Hi. I.; *laevigátus Gyll. E. u. v. Schnei'deri Bernh. C.; infirmus Er. R. m. — Hierher: Lithócharis (Lac.) *ochrácea Grav. E. (im Dünger häufig).

Gattung Medon Steph.

Kopf ziemlich gross, rundlich viereckig, m. ziemlich kleinen oder sehr kleinen Augen; Hals $^1/_4$ bis $^1/_3$ so breit als d. Kopf. Fhlr ziemlich kurz. Olippe in d. Mitte d. Vrandes m. 2 kleinen Zähnchen. Mandibeln sichelförmig, innen 3—4 zähnig. Hlssch mehr oder minder viereckig, parallelseitig oder nach hinten leicht verengt. Flgdck ohne abgesetzte Epipleuren. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich lang. Beine wenig lang, Vschenkel mehr oder minder verdickt; Vtarsen einfach, b. d. ♂ einiger Arten ihr 2. u. 3. Glied stärker erweitert. In allen Erdteilen unter abgefallenem Laube, Steinen u. s. w.

1. Kehlnähte fast niemals verschmolzen oder nur sehr schmal getrennt. Spitze d. Mesosternum meist gekielt . . . . Subg. **Medon** s. str.
— Kehlnähte durch einen ziemlich breiten, nach hinten erweiterten Zwischenraum voneinander getrennt. Spitze d. Mesosternum nicht gekielt 2
2. Kopf, Hlssch u. Flgdck sehr deutlich punktiert . . . . . . Subg. **Hypómedon.**
— D. ganze Oseite äusserst fein u. dicht punktuliert, seidenschimmernd Subg. **Pseudómedon.**

***Med. (Subg. Hypómedon Rey) melanocéphalus F.** (Taf. 9. 29.) Kopf glänzend schwarz bis dunkel rotbraun, Hlssch hell gelbrot, Flgdck rötlichgelb m. bräunlicher Scheibe, Hleib schwarz m. gelbbrauner Spitze, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Kopf so breit wie d. Hlssch, glatt. Fhlr kurz. Hlssch kaum schmäler als d. Flgdck, so lang als breit, nach hinten kaum verengt, glänzend,

weitläufig punktiert, m. breiter glatter Mittellinie. Flgdck kaum länger als d. Hlssch, ziemlich dicht, etwas rauh punktiert. Hleib sehr fein u. dicht, hinten weitläufiger punktiert. ♂: 6. Bauchschiene an d. Spitze spitz dreieckig ausgeschnitten, 5. hinten in d. Mitte längs eingedrückt. Länge 3 mm. Mitteleuropa, Med. Häufig. III—X.

Fernere europäische Arten: Med. (s. str.) *castáneus Grav. E. md. b.; *dilútus Er. E. md. m.; píceus Kraatz E. md. m.; *brúnneus Er. E. md. b. (IV—X) Ca.; *ferrugíneus Er. G. m. A. Hu. Tr. Bosn.; *fúsculus Mannh. E. md. m. (VI); pocóferus Peyr. Ga. (Marseille) Br. (Insel Wight) I. Alger. (a. d. Meeresküste); Pythonissa Saulcy C.; despéctus Fairm. Andal.; *rufivéntris Nordm. G. Ga. Hu.; *rípicola Kraatz E. Madeira (a. d. Ufern v. Gewässern); *apicális Kraatz E. md. m. (Cassel!) (an Gewässern); *nigrítulus Er. E. md. m. (Bayern!) u. v. Sículus Kraatz Si., v. macropéplus Kraatz Si., v. cephálicus Epp. R. m.; Grae'cus Kraatz Med. or. Asia min. Persia; (Subg. Chloeócharis Arribalzaga) debilicórnis Woll. Ga. Aegypt., Persia, Siam, Japonia, Argentina; (Subg. Hypómedon) propínquus Bris. E. Alger. Azoren. Madeira. Ins. Canar.; *bícolor Ol. E. Ca. u. v. nigrínus Epp.; ováliceps Fauv. Hi. m., Simoni Quedenf. Hi. m.; seminiger Fairm. Ga. m. I.; Aveyronénsis Mathan Ga. P.; (Subg. Pseudómedon Rey) *obsolétus Nordm. E. (unter Waldlaub) u. *v. obscuréllus Er. E.; Apfelbécki Bernh. Bosn. — Hierher: Dómene (Fauv.) *scabricóllis Er. E. md. mont. (Gebirge Mitteldeutschlands, unter feuchtem Moose, gelegentlich auch b. Ameisen); aciculáta Hopffg. Cro. D. Bosn.; stilícina Er. E. m. or. Pe. I. S. Si.; scopaeélla Fauv. Lu. — **Fernere paläarktische Arten:** Med. (s. str.) sparsivéntris Epp. Casp.; (Subg. Hypómedon) basális Reitt. Arax.

Gattung Lathróbium Grav.

Langgestreckt. Kopf gross, so breit oder breiter, selten schmäler als d. Hlssch, hinten sehr stark halsartig eingeschnürt, Halsteil mindestens $^1/_3$ so breit als d. Scheitel. Augen mässig gross, klein oder auch rudimentär. Olippe mehr oder minder tief zweilappig. Mandibeln kräftig, sichelförmig, in d. Mitte m. 1 stärkeren Zahne, dahinter meist m. 2 oder 3 schwächeren Zähnen. Fhlr schlank, Endglied oval, zugespitzt. Hlssch oblong, parallelseitig oder nach hinten leicht verengt, oben mehr oder minder kräftig punktiert, m. breiter, glatter Mittellinie. D. Arten kommen in geflügelten u. in ungeflügelten Formen vor; b. d. geflügelten sind d. Flgdck länger oder mindestens so lang, b. d. ungeflügelten meist kürzer als d. Hlssch. Flgdck m. schmal leistenförmigem Seitenrande oder auf d. umgeschlagenen Seiten noch m. 1 hinter d. Schultern beginnenden Leiste, durch welche ziemlich breite, nach vorn erweiterte Epipleuren begrenzt werden. Hleib erst gegen d. Spitze verengt, d. 4 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis quer eingedrückt; d. 9. (7. freiliegende) Rückenschiene b. ♀ fast bis z. Wurzel gespalten oder ausgeschnitten, b. ♂ meist nur hinten ausgeschnitten; d. 10. Rückenschiene b. d. ♀ einiger Arten dachförmig gewölbt oder in d. Mitte längs gekielt; Bauch zwischen d. Hhüften meist gekielt. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich entwickelt. Vschenkel stark verdickt u. am Innenrande vor d. Mitte winkelig oder zahnartig erweitert, Vschienen innen entsprechend ausgebuchtet. Hschienen an d. Spitze sehr schräg abgestutzt u. dicht bewimpert. D. 4 ersten Vtarsenglieder in beiden Geschlechtern zu ovaler, unten dicht tomentierter Scheibe erweitert. Letztes Htarsenglied höchstens so lang als d. 3 vorhergehenden zusammen.

Lathrobien leben in allen Erdteilen, namentlich an Ufern von Gewässern, unter faulenden Pflanzenteilen u. Steinen, in feuchten Wäldern unter Laub u. Moos, einige Arten d. Ugattung Glyptómerus, wenn auch nicht ausschliesslich, in Grotten. Ugattungen:

1. Flgdck auf d. umgeschlagenen Seiten m. 1 gegen d. Basis meist verkürzten Leiste, durch welche d. Epipleuren abgesetzt werden 2
— Flgdck m. einfacher Seitenrandleiste, innerhalb dieser ohne Andeutung einer Epipleuralleiste 3
2. Hals mehr als $^1/_3$ so breit als d. Kopf. . . . . Subg. **Lobráthium.**
— Hals nur $^1/_3$ so breit als d. Kopf . . . . Subg. **Platydómene.**
3. Augen wohl ausgebildet, wenn auch bisweilen sehr klein 4
— Augen rudimentär, nur durch einen weisslich durchscheinenden, pigmentlosen Fleck angedeutet . . . . Subg. **Glyptómerus.**
4. Hals nur $^1/_3$ so breit als d. Kopf . . . . Subg. **Tetartópeus.**
— Hals mehr als $^1/_3$ so breit als d. Kopf . . . . Subg. **Lathróbium** s. str.

***Lathrób. (Subg. Platydómene Ganglb.) bícolor Er.** (Taf. 9. 28.) Dunkel rotbraun, Fhlrwurzel u. Hleib m. Ausnahme d. Spitze meist dunkler; ziemlich kräftig punktiert. Kopf viel breiter als d. Hlssch. Fhlr kräftig, ihre sämtlichen Glieder gestreckt. Hlssch um mehr als d. Hälfte länger als breit, nach hinten leicht verengt, beiderseits d. glatten Mittellinie deutlich gefurcht. Flgdck etwas länger als d. Hlssch, nach vorn mehr oder weniger gereiht punktiert. Hleib dicht u. fein punktiert. Länge 6,5—7 mm. Südliches Mitteleuropa, an Flussufern. Selten.

***Lathr. (s. str.) elongátum L.** Langgestreckt. Schwarz, Flgdck rot m. schwarzer Basis, Fhlr bräunlichrot, Taster u. Beine m. Ausnahme d. braunen Hüften gelbrot; selten d. ganzen Flgdck schwarz (a. c. frauduléntum Ganglb.). Kopf so breit als d. Hlssch, fast parallelseitig, vor d. Einschnürung kaum breiter als lang, kräftig und wenig feiner als d. Hlssch punktiert. Fhlr kräftig, gedrungen, ihre mittleren Glieder wenig länger als breit. Hlssch fast parallelseitig, oblong, grob punktiert, m. glatter Mittellinie. Geflügelt. Flgdck länger als d. Hlssch, mässig stark u. dicht punktiert. ♂: 5. Bauchschiene in d. Mittellinie sehr seicht, d. 6. stärker gefurcht, d. 6. beiderseits dieser Mittelfurche auf d. hinteren Hälfte m. schwarzen Borstenhaaren besetzt, an d. Spitze zwischen d. Borstenstreifen scharf winkelig ausgerandet. Länge 8—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten, III—X, unter Waldmoos.

Fernere europäische Arten: Lathr. (Subg. Lobráthium Rey) Lusitánicum Er. E. m. occ. Syr.; Manuéli Fauv. Ill. Alp. mar. Apenn. Alger.; Lethiérryi Reiche I. m.; anále Luc. Hi. Alg.; apicále Baudi Gr. T. Ca.; *multipúnctum Grav. E. (IV—IX) Alger. Madeira u. v. Pyrenáicum Fairm., v. canariénse Woll.; Rei'tteri Czwalina Balc. Ca.; (Subg. Platydómene) *angusticólle Lac. E. md. (Bayern!) (an Flussufern); *sodále Kraatz G. (Bayern!) A. Hu. Tr. (an Gebirgsbächen); *pícipes Er. E. md. m. (Bayern!) I. Si. Ca.; (Subg. Tetartópeus Czwalina) *punctátum Zett. Ostpreussen (IV—IX), F. Lapp.; *quadrátum Payk. E. (IV—IX) Sib.; *terminátum Grav. E. u. ab. atripálpe Scriba; *grácile Hampe G. b. Bav. Cro.; *angustátum Lac. E. occ. A.; scutelláre Nordm. E. md. or. A. Ca.; (Subg. Lathróbium s. str.) *rufipénne Gyll. E. b. md. Su. (auf Torfmooren); crássipes Rey Ga. m. I. D.; *géminum Kraatz E.; *rípicola Czwalina E. md. b.; ruféscens Motsch. R.; *laevipénne Heer E. md. u. v. impréssifrons Epp.; furcátum Czawlina Balc. C.; Victóris Bernh. Herz.; *castaneipénne Kolen. E. Med. Ca.; Pandelléi Czwalina Ga. m. occ. P.; *fulvipénne Grav. E. md. b. (in Gebirgsgegenden, IV) u. *v. Létzneri Gerh. (geflügelte Form); Taxi Bernh. Hu. m.; Mue'lleri Bernh. Ti.; elegántulum Kraatz Styr. Carn. Cro. D. Hu. u. v. xanthómerum Kraatz I.; flávipes Hochh. R. m. u. v. fallax Czwalina; *brúnnipes F. E. md. b. (an Bächen, IV—X) u. *v. lutéipes E. (geflügelte Form); *fóvulum Steph. E. u. v. heterópterum Epp.; *filifórme Grav. E. md. b. u. *v. suturále Wenck. Als. (makroptere Form); *longulum Grav. E. md. b. (häufig in Wäldern, auch in Hamster- u. Maulwurfbauten) u. v. longipénne Fairm. (makroptere Form); dividuum Er. Ga. E. m.; *dilútum Er. E. md. F. u. v. Maurianénse Fauv. (geflügelt); *pállidum Nordm. E. md. b. (auch in Hamster- u. Maulwurfbauten) u. v. Iánsoni Crotch (geflügelt); Sibíricum Fauv. Ural; *spadíceum Er. (Südbayern) Alp. Ga. u. v. Balcánicum Bernh. Balc.; testáceum Kraatz Alp. or.; (Subg. Glyptómerus Muell.) coecum Friv. Hu. Tr. Serb.; Bósnicum Reitt. Bosn. (Travnik); Apennínum Baudi I. u. v. Doderói Abeille I.; Diecki Saulcy Si.; cavícola Muell. Carn. (in Höhlen, z. B. d. Gross-Kahlenberger Grotte, u. halbdunklen Schluchten); Pinkeri Ganglb. Ti. m.; Wingelmue'lleri Breit I. b.; (Subg.? Centrocnémis Joseph) Krniense Jos. (am Krn in D.) Alp. Iul. — **Fernere paläarktische Arten:** Lathr. (Subg. Lobráthium) Léderi Epp. Ca.; (Subg. Lathróbium s. str.) rugipénne Hochh. Armen.; Rodti Bernh. Ca.; Eppelshei'mi Czwalina Ca. — Hierher: Pseudóbium (Rey) *lábile Er. Med. G. (am Ufer d. Ahr, Rheinpr.!) — Eu'phonus (Fauv.) pállidus Fauv. Ga. m. — Scimbálium (Er.) anále Nordm. (Taf. 9. 27) A. Tr. Med. Ca. (an sumpfigen Orten); testáceum Er. Med.; pubipénne Fairm. Ga. m. S. C. Alger. Cyprus; pállidum Reitt. Ca.; mínimum Epp. Gr. Tr. — Achénium (Curtis) *depréssum Grav. E. md. m. (Oberschlesien!) (an sumpfigen Orten unter Steinen, VII.) u. v. ephíppium Er.; basále Er. Alp. mar. C. S.; Rei'tteri Ganglb. D. Si., Caucásicum Lap. Ca.; striátum Latr. Ga. m. Hi. Si.; ieiúnum Er. S.; rugipénne Fauv. Hi.; plánum Er. Gr. R. m.; nigrivéntre Fairm. Lu.; tenéllum Er. Hi. I. Gr.; pícinum Fauv. Ca.; *húmile Nicolai E. md.; rúfulum Fairm. Ga. m.

Gattung Dolicáon Lap.

Kopf ziemlich gross, oblong, m. ziemlich kleinen Augen, hinten nur mässig tief eingeschnürt, d. Hals kaum um $1/3$ schmäler als d. Kopf. Olippe vorn fast dreieckig ausgerandet, jederseits davon m. 1 Zähnchen. Mandibeln kräftig, sichelförmig, innen zweizähnig. Hlssch oblong, ziemlich parallelseitig. Flgdck m. einfacher Seitenrandleiste, ohne abgesetzte Epipleuren. Hleib an d. Bauchwurzel

gekielt. Beine ziemlich kräftig, Vschenkel mehr oder weniger verdickt, d. 4 ersten Glieder d. Vtarsen b. beiden Geschlechtern erweitert und unten tomentiert; d. Endglied d. Htarsen wenig länger als ihr 3. u. 4. Glied zusammen. Ueber d. südliche Mitteleuropa und das Mittelmeergebiet, einen grossen Teil Afrikas, Asiens und Australiens verbreitet.

Dol. bigúttulus Lac. (Taf. 9. 26.) Glänzend schwarz, Flgdck m. rötlichgelbem, mehr als d. hintere Drittel einnehmendem Flecke, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Kopf schmäler als d. Hlssch, grob u. sehr zerstreut punktiert. Hlssch oblong, schmäler als d. Flgdck, ziemlich kräftig und weitläufig punktiert, m. glatter Mittellinie. Flgdck etwas länger als d Hlssch, kräftig u. ziemlich dicht, d. Hleib fein u. weitläufig punktiert. ♂: 5. Bauchschiene m. in d. Mitte meist unterbrochenem Längseindrucke, 6. durch sehr tiefen schmalen Einschnitt gespalten. Länge 5—6 mm. Südl. Mitteleuropa, Med. Ziemlich selten. Rassen: var. hiláris Schauf. Bal. (Flgdckfleck nimmt $^2/_3$ ein, Hleibsringe oben u. unten breit hell gesäumt); v. anális Reitt. Ca.

Fernere europäische Arten: grácilis Grav. Hi. Lu. S.; melanocéphalus Reiche Gr.; nigricóllis Woll. Hi. m.; rubripénnis Reitt. Si.; densivéntris Fauv. Si.; cribricóllis Fauv. Hi. m.; Illy'ricus Er. Med. or. u. v. nigricóllis Woll. And.; Korbi Epp. Hi. m. — **Fernere paläarktische Art**: Dol. sparsus Reitt. Ca.

Gattung Cryptóbium Mannh.

Kenntlich am langen, schaftförmigen 1. Fhlrgliede. Schlank. Kopf ziemlich gross, oblong, d. Hals etwa $^1/_3$ schmäler als d. Kopf, Wangen m. schräger Furche für Aufnahme d. 1. Fhlrgliedes. Fhlr nach d. 1. Gliede gekniet, d. 1. Glied etwa so lang als d. 4 folgenden zusammen, nach vorn zu keulig verdickt, d. Endglied oval. Olippe ausgerandet u. m. 2 Zähnchen. Mandibeln schlank, innen in d. Mitte meist m. 2 Zähnen. Hlssch oblong, vorn u. hinten abgestutzt. Flgdck m. einfacher Seitenrandleiste, ohne abgesetzte Epipleuren. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich entwickelt, in d. Mittellinie gekielt. Hleib an d. Wurzel zwischen d. Hhüften gekielt. Beine ziemlich schlank, Vtarsen einfach; Endglied d. Htarsen so lang als ihr 3. u. 4. Glied zusammen. In allen Erdteilen vertreten, namentlich in Mittel- u. Südamerika zahlreich.

***Crypt. fracticórne Payk.** (Taf. 9. 25.) Glänzend schwarz, Fhlr gelbbraun m. angedunkelter Spitze d. 1. Gliedes, Beine gelb (Stammart u. deren kurzflügelige Form: v. brevipénne Rey); bisweilen Hlssch, auch d. Kopf u. d. Hleibsspitze oder d. ganze Tier gelbrot (a.c. colláre Reitt. u. deren kurzflügelige Form: a.c. Jacquelíni Boield.). Kopf länger als breit, etwas schmäler als d. Hlssch, vorn grob punktiert, hinten feiner u. dichter. Hlssch um $^1/_2$ länger als breit, etwas schmäler als d. Flgdck, parallelseitig, auf d. Scheibe m. 2 Längsreihen zahlreicher Punkte, dazwischen glatt, aussen ungleichmässig punktiert. Flgdck dicht punktiert, länger, oder bei d. brachypteren (oder apteren) Formen viel kürzer als d. Hlssch. Hleib sehr fein u. dicht punktiert. ♂: 5. Bauchschiene hinten m. mittlerem Längseindrucke, d. 6. durch sehr tiefen, schmalen Einschnitt gespalten. Länge 4,5—5 mm. Fast in ganz Europa u. Med., an Sümpfen unter Pflanzenstoffen u. in feuchten Wäldern unter Moos. Nicht selten. III—X.

Fernere europäische Art: Crypt. Chaudoiri Hochh. Gr. Ca. — Hierher: Scotonómus (Fauv.) Etrúscus Saulcy I. S.

Unterfamilie Staphylinínae.

Kopf hinten fast immer halsförmig eingeschnürt. Fhlr vor d. Augen am Vrande d. Stirn innerhalb d. Mandibelwurzeln eingefügt, stets elfgliederig. Clypeus wenigstens vorn häutig. Olippe meist ausgerandet oder zweilappig. Mandibeln vorragend, gekrümmt, in d. Ruhelage gekreuzt. Schildchen freiliegend, dreieckig. Flgdck d. Hbrust nicht oder nur wenig überragend, ohne abgesetzte Epipleuren. Prosternum einfach oder am Vrande m. einer gesonderten Kehlplatte. Hleib m. aufgebogenen Seiten. D. Bauchschiene d. 2. Hleibsringes fehlt; d. 9. (7. freiliegende) Rückenschiene meist in beiden Geschlechtern ganz in 2 griffelförmige oder dreieckige Seitenstücke geteilt, bei den ♀ vieler Xantholinen

aber ungeteilt. Vhüften weit vorragend, konisch, so lang als d. Vschenkel; Mittelhüften oblong, schräggestellt. Tarsen 5gliederig; sehr selten d. Mittel- u. Htarsen 4gliederig (Tany'gnathus).

D. langgestreckten, grossköpfigen Larven haben verhornten Prothorax, völlig verhornte Rückenschilder, aber ganz häutige Useite d. Meso- u. Metathorax. D. 8 ersten Hleibsringe tragen je 2 mässig verhornte Rückenschilder u. je 4 Bauchschilder, d. 9. Ring ist oben u. unten ganz verhornt u. trägt 2 lange 2gliederige, bewimperte Raife. D. schmale Endglied ist schräg nach unten gerichtet u. dient als Nachschieber. D. Ufamilie umfasst 3 Gruppen:

1. Prosternum ohne Kehlplatte. D. Fhlrwurzeln voneinander weiter entfernt als von d. Augen 2
— Prosternum vorn m. einer gesonderten, oft ausgerandeten oder durch eine Naht geteilten Kehlplatte. D. Fhlrwurzeln meist voneinander nicht weiter oder weniger weit als von d. Augen entfernt . . . . **Xantholinini.**
2. D. V'ecken d. Hlssch treten weit über d. V'ecken d. Prosternum nach vorn. D. Epipleuren d. Prothorax sehr umgeschlagen u. gegen d. Rückenfläche d. Hlssch gedrückt, ihr Innenrand tief eingesenkt. Kopf unten beiderseits m. vollständiger oder nach vorn verkürzter Seitenleiste . . . . **Quediini.**
— D. V'ecken d. Hlssch nicht oder kaum über d. V'ecken d. Prosternum nach vorne gezogen. D. Epipleuren d. Prothorax nur mässig umgeschlagen, mehr oder minder horizontal ausgebreitet. Kopf unten ohne oder höchstens an d. Wurzel m. rudimentären Seitenleisten . . . . **Staphylinini.**

Gruppe Xantholiníni.

Vrand d. Stirn zwischen d. Wurzeln d. Mandibeln weiter vorgezogen als bei d. Quediinen u. Staphylininen, d. Einlenkungsstelle d. Fhlr näher aneinander gerückt als bei diesen, oft nur durch einen schmalen Stirnfortsatz getrennt, jedenfalls aber voneinander nicht weiter als von d. Augen entfernt. Kopf hinten mehr oder minder stark halsartig eingeschnürt, unterseits ohne Seitenleisten. D. V'ecken d. Hlssch treten mehr oder weniger über d. V'ecken d. Prosternum nach vorn; Hlsschepipleuren nur mässig umgeschlagen, ihr Innenrand ist b. schräger Ansicht von unten sichtbar; d. Scheibe fällt mehr oder minder gewölbt gegen d. V'ecken ab oder bildet über denselben eine abgerundete Ecke. Bauchwurzel d. Hleibes dachartig erhoben oder stumpf gekielt. D. Käfer können sich durch Abwärtskrümmung v. Kopf, Prothorax u. Hleib zusammenrollen.

1. Flgdck m. geraden, nicht übereinandergreifenden Nahträndern. Hals so breit oder etwas breiter als d. halbe Scheitel. 9. Rückenschiene d. Hleibes b. beiden Geschlechtern in 2 dornartig ausgezogene Längshälften geteilt 2
— Flgdck m. übereinandergreifenden Nahträndern. Hals viel schmäler als d. halbe Scheitel. 9. Rückenschiene b. ♂ in 2 dreieckige oder hinten abgestutzte Längshälften geteilt, b. ♀ ungeteilt 3
2. Olippe tief zweilappig. D. Schläfen gleichmässig gewölbt. Flgdck m. seichtem oder undeutlichem Nahtstreifen. Mesosternum ungekielt. Hschienen bedornt . **O'thius.**
— Olippe winkelig ausgerandet. Schläfen unten durch eine stumpfe Längskante begrenzt. Flgdck m. scharfem Nahtstreifen. Mesosternum hoch gekielt. Hschienen unbedornt. **Baptolinus.**
3. Fhlrwurzeln sehr nahe aneinander gerückt, nur durch einen schmalen, hohen, tief gerinnten Stirnfortsatz voneinander getrennt. Fhlr kürzer als d. Kopf, m. keulig schaftförmigem Wurzelgliede, v. 4. Gliede an zusammengedrückt. Vschienen vor d. Mitte d. Innenrandes schwach stumpfeckig erweitert u. m. 1 dünnen, langen Dorn bewehrt, zwischen diesem u. d. Spitze ausgebuchtet . . . . **Metopóneus.**
— Fhlrwurzeln mässig aneinander gerückt, voneinander so weit oder etwas weniger weit entfernt, als von d. Augen. Stirn zwischen d. Fhlrwurzeln flach, ohne Mittelfurche. Fhlr länger als d. Kopf, nicht zusammengedrückt. Vschienen m. einfachem Innenrande. Flgdck neben d. Naht m. 1 vertieften Streifen oder einer Längsfalte . . . 4
4. D. 4 ersten Vtarsenglieder b. beiden Geschlechtern sehr stark erweitert. Stirn hinter d. Fhlrwurzeln m. rudimentären, kurzen u. strichelartigen Stirnfurchen. Endglied d. Kiefertaster klein, pfriemenförmig, viel kürzer u. dünner als d. 3. D. ganze Kopf sehr dicht punktiert. Hlssch m. stumpfkantigen, nicht oder nur vor d. Basis fein gerandeten Seiten. Mesosternalfortsatz zwischen d. Hhüften m. eingesenkter, horizontal ausgebreiteter, abgerundeter Spitze . . . . **Leptolínus.**

— D. 4 ersten Vtarsenglieder nicht oder nur sehr schwach erweitert. Stirn hinter d. Fhlrwurzeln tief gefurcht. Endglied d. Kiefertaster nicht oder nur wenig kürzer als d. 3. Kopf in d. Mitte mehr oder weniger glatt. Hlssch meist m. vollständiger Seitenrandlinie. Mittelbrustfortsatz zwischen d. Hhüften abgestutzt u. leicht ausgerandet . 5

5. Mandibeln aussen nur an d. Basis seicht gefurcht. Mesosternalfortsatz sehr breit und kurz, hinten breit abgestutzt oder in d. Mitte leicht ausgerandet. D. Seitenrandlinie d. Hlssch krümmt sich bereits im hinteren Drittel auf d. Useite, trifft aber erst in d. V'ecken m. d. Innenrande d. Epipleuren zusammen. . . . . . . **Gaurópterus.**

— Mandibeln aussen bis weit über d. Mitte gefurcht. Mesosternalfortsatz dreieckig, an d. Spitze oft abgerundet 6

6. D. Seitenrandlinie d. Hlssch krümmt sich bereits hinter d. Mitte auf d. Useite u. trifft unmittelbar vor d. Vhüften m. d. Innenrande d. Epipleuren zusammen. **Nudóbius.**

— D. Seitenrandlinie d. Hlssch ist erst vor d. Mitte abwärts geschwungen u. trifft erst in d. V'ecken m. d. Innenrande d. Epipleuren zusammen 7

7. D. seitlichen Stirnfurchen fein, bisweilen undeutlich, hinten oder neben d. inneren in einem grübchenförmigen Punkte beginnend u. in quer schräger Richtung gegen d. Vrand d. Augen verlaufend. Endglied d. Kiefertaster höchstens um $^1/_3$ schmäler als d. Spitze ihres 3. Gliedes . . . . **Xantholínus.**

— D. seitlichen Stirnfurchen tief, m. d. inneren nach vorn nur wenig divergierend, in wenig schräger Richtung gegen d. Innenrand d. Augen verlaufend. D. Endglied d. Kiefertaster dünn, pfriemenförmig, so lang oder nur wenig kürzer, aber nur halb so dick als d. 3. Glied . . . . **Leptacínus.**

Gattung Metopóncus Kraatz.

Ausserordentlich langgestreckt. Kopf sehr gross, grösser als d. Hlssch, lang rechteckig, m. schmalem u. kurzem, an d. Wurzel stark eingeschnürtem Halsteile. Schläfen sehr lang, parallelseitig. Augen klein. Hinter d. Fhlrwurzeln 2 kurze Schrägfurchen. Fhlr nicht länger als d. Kopf, nach d. 1. Gliede gekniet, d. Endglied zugespitzt oval. Olippe am Vrande lang bewimpert. Mandibeln kräftig, vorragend. Hlssch oblong, schmäler als d. Kopf, seitlich unterbrochen gerandet. Flgdck nach hinten erweitert, ohne Nahtstreifen, ziemlich gewölbt. Hleib langgestreckt, nach hinten mehr oder weniger erweitert, m. schmal aufgebogenen Seiten; 9. Rückenschiene b. ♂ in 2 gestreckte, bis z. Mitte aneinanderstossende, dann zugespitzte Hälften geteilt, b. ♀ ungeteilt. D. Kehlplatte etwa doppelt so breit als lang, vorn bogig gerundet, in d. Mittellinie undeutlich gefurcht. Beine sehr kurz; Mittelschienen aussen kurz u. spärlich bedornt, Hschienen unbedornt; Vtarsen mässig lang, nicht erweitert; Mittel- u. Htarsen länger als d. Schienen, sehr schlank, ihr Endglied etwa so lang als d. 2 vorhergehenden Glieder zusammen.

D. in d. Frassgängen von Borkenkäfern (z. B. von Ips cúrvidens Germ. unter Weisstannenrinde) gemeinsam m. d. Imago anzutreffende Larve ist sehr langgestreckt, linear, gelblichweiss, spärlich weisslich beborstet, hat rotgelbes Pronotum, gelbes Meso- u. Metanotum u. ist am langen Kopfe zu erkennen, d. ebenso breit als d. Prothorax, viel länger als breit u. parallelseitig ist. D. ganze Thorax ist glatt u. glänzend, von einer feinen Mittellinie durchzogen, ebenso d. 8 ersten Hleibsringe.

***Met. brevicórnis Er.** Glänzend schwarz, Fhlr u. Taster braunrot, Beine heller rötlichgelb. Kopf etwas breiter als d. Hlssch, um $^1/_2$ länger als breit, völlig parallelseitig, vorn beiderseits runzelig, hinten einfach punktiert. Hlssch um d. Hälfte länger als breit, nach hinten leicht verengt, in d. Mitte d. Seiten sanft ausgebuchtet, sehr weitläufig fein punktiert, in d. Mitte m. 2 aus je 2—4 grösseren Punkten gebildeten Reihen u. beiderseits neben d. Seitenrande m. 1 Schrägstriche. Flgdck etwas länger als d. Hlssch, hinten am Nahtwinkel stark abgerundet, klaffend, weitläufig fein punktiert. Hleib fast glatt, hinten sehr lang bewimpert. Länge 5,5—7,5 mm. G. A. Ga. Unter Nadelholz- u. Buchenrinde, in d. Gängen d. Borkenkäfer, von denen er lebt; meist nicht häufig.

Fernere europäische Art: Met. scripticóllis Hochh. (= basális Aubé) Hu. Ca. — Hierher: Leptolínus (Kraatz) nothus Er. Med. Ga. Cro. (an sumpfigen Ufern unter Steinen u. Pflanzenresten).

Gattung Leptacínus Er.

***Lept. baty'chrus Gyll.** (Taf. 9. 8.) Glänzend pechschwarz, Flgdck braun, hinten bisweilen bräunlichgelb, Fhlr, Taster u. Beine bräunlichrot. Kopf so lang oder etwas länger als breit, nach hinten etwas erweitert, oben weitläufig punktiert, d. seitlichen Stirnfurchen reichen weiter nach hinten als d. mittleren. Hlssch nach hinten verengt, um $^1/_2$ länger als an d. Basis breit, m. 2 aus 10—16 Punkten bestehenden Mittelreihen u. je einer ebensolchen, vorn zurückgekrümmten Seitenreihe. Flgdck so lang als d. Hlssch, innen ziemlich verworren, aussen ziemlich reihig punktiert. Hleib fein u. weitläufig punktiert. Länge 4—5 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region, in Nordamerika, China u. Australien anzutreffen, im Miste, auch in Treibhäusern angetroffen worden. Sehr variabel! Rasse: ***v. lineáris Grav.** (schlanker, kleiner, weniger punktiert, Flgdck hinten nicht gelblich). In Hamsterbauten gefunden worden.

Fernere europäische Arten: Lept. *parumpunctátus Gyll. E. Amer. bor. Cap Vert, Abyssinien, Australien, Neukaledonien, Kuba (von Reitter in Treibhäusern unter Blumentöpfen gefunden) u. a. c. rubricóllis Reitt. Si.; othioídes Baudi Pe. (im Ueberschwemmungsgebiete des Po); formicetórum Maerk. E. md. b. (in d. Nestern v. Formica rufa L., praténsis Geer, exsécta Nyl.) Hi. Cyprus; laeviúsculus Solsky R. m.

Gattung Xantholínus Serv.

Langgestreckt, linear. Kopf gross, so breit oder breiter als d. Hlssch, hinten stark halsartig eingeschnürt, davor oval oder oblong. Augen klein, rundlich, selten rudimentär oder nur durch einen pigmentlosen Fleck angedeutet (Subg. Ty'phlodes). D. kurze Halsteil $^1/_3$ oder $^1/_4$ so breit als d. Scheitel; Vrand d. Stirn zwischen d. Fhlrwurzeln in d. Mitte in einen sehr kurzen bis längeren Fortsatz ausgezogen. Fhlr ziemlich weit von d. Augen eingefügt u. an d. Wurzel voneinander ungefähr so weit entfernt als von d. Augen. Fhlr ziemlich kurz, nach d. 1. Gliede gekniet. 1. Glied schaftförmig, ungefähr so lang als d. 4 folgenden zusammen, Endglied oval, stumpf zugespitzt. Olippe stark ausgerandet oder zweilappig, dicht bewimpert. Mandibeln kräftig, am Aussenrande tief gefurcht. Hlssch oblong, m. gerundet vorgezogenen V'ecken, auf d. Rücken m. 2 Längsreihen von Punkten, ausserhalb derselben m. 1 vorn zurückgekrümmten Punktreihe; d. Seitenrandlinie ist abwärts geschwungen, von oben deshalb nur von d. Basis bis z. Mitte sichtbar. Flgdck neben d. Naht m. Längsfalte oder seichtem Streifen. Hleib langgestreckt, bis z. 7. (5. freiliegenden) Ringe gleichbreit; 7. Rückenschiene länger als d. vorhergehenden; d. 8. Rückenschiene b. ♂ in 2 dreieckige, oft bis zur Mitte aneinanderstossende Seitenstücke geteilt, zwischen denen d. 10. Schiene hervortritt; b. ♀ ist d. 9. Rückenschiene ungeteilt, nur leicht ausgerandet, d. 10. klein, abgerundet; oft sind d. beiden letzten Ringe ganz in d. 8. zurückgezogen. Kehlplatte ziemlich gross, mehr als doppelt so breit als lang, in d. Mittellinie fein gekielt oder gefurcht. Beine meist kurz u. kräftig, Schienen unbedornt; Vtarsen einfach; Endglied d. Mittel- u. Htarsen so lang oder länger als d. 2 vorhergehenden zusammen.

D. Arten leben im Dünger u. unter faulenden Pflanzenstoffen von d. Larven anderer Insekten. Xanth. punctulátus, lineáris u. glaber hat man in Wirbeltierbauten angetroffen; sie sind aber auch myrmekophil, ebenso atrátus Heer. D. zahlreich in allen Erdteilen verbreiteten Tiere teilt man ein:

1. Augen rudimentär oder fast ganz fehlend . . . . Subg. **Ty'phlodes.**
— Augen normal 2
2. Hlssch gegen d. Basis etwas erweitert, nur im vorderen Viertel verengt. Subg. **Vulda.**
— Hlssch gegen d. Basis mehr oder minder verengt 3
3. Kopfseiten d. Länge nach abgeflacht, d. abgeflachte, grob u. dicht runzelig punktierte Teil oben u. unten durch eine stumpfe, glatte Längskante begrenzt. Subg. **Gyrohy'pnus.**
— Kopfseiten gleichmässig gewölbt . . . . Subg. **Xantholínus** s. str.

***Xanth. (Subg. Gyrohy'pnus Mannh.) punctulátus Payk.** Glänzend schwarz, Flgdck m. grünlichem oder schwach metallischem Schimmer, Fhlr braun m. schwarzem Basisgliede, Taster u. Tarsen braunrot; b. a. c. Thómsoni Schwarz d. ganzen Beine braunrot, d. Hleibsspitze bräunlichgelb, oft auch d. Flgdck rotbraun. Kopf vor d. Halsteile viereckig, nach hinten sehr schwach geradlinig erweitert, oben seitlich sehr dicht u. grob, in d. glatten Mitte sehr spärlich u. fein punktiert; d. Schläfenkanten treffen in d. H'ecken d. Schläfen zusammen u. bilden daselbst einen mehr oder weniger deutlichen Vorsprung; Kopfuseite weitläufig grob punktiert, d. Kehlnähte von d. Mitte ab nach hinten miteinander verschmolzen. Hlssch schmäler als d. Flgdck, nach hinten schwach verengt, an d. V'ecken sehr breit abgerundet, glatt u. glänzend, kaum erkennbar punktiert, auf d. Rücken m. 2 Längsreihen von je 4—5 starken Punkten, daneben d. äussere Reihe aus 8—10 Punkten bestehend. Flgdck etwas länger als d. Hlssch, grob u. weitläufig, aussen reihig punktiert. 8. Rückenschiene d. Hleibes in d. Mitte m. 2 langen abstehenden Wimperhaaren. Länge 6,5—7,5 mm. In d. ganzen paläarktischen Region u. in Nordamerika. Sehr häufig. D. Larve lebt nach Xambeu vorwiegend von Aphodienlarven, d. Imago auch unter Baumrinden u., wie a. c. Thómsoni, in d. Nestern v. Ameisen (Formíca rufa u. Lasius fuliginósus) u. in Erdbauten von Säugetieren, auch im Neste d. Wiedehopfes.

***Xanth. (Subg. Gyrohy'pnus) angustátus Steph.** Heller gefärbt als punctulátus, pechschwarz, Fhlr u. Beine bräunlichrot, Flgdck pech- bis gelbbraun, Hleibsspitze oft bräunlich. Kopf länger als b. punctulátus, d. glatte Mittelfläche viel kleiner, d. Seitenpunktur dichter, zwischen dieser chagriniert. Augen viel kleiner. Hlssch hinten deutlich verengt, in d. Mittelreihen m. 8—12, in d. Seitenreihen m. 10—14 Punkten. 8. Rückenschiene in d. Mitte ohne Wimperhaare. Länge 6—7 mm. Weit über Europa u. Sib. verbreitet. Sehr häufig. Unter Mist (Kuhkot). IV—VII.

***Xanth. (s. str.) glabrátus Grav.** (Taf. 9. 7). Glänzend schwarz, Flgdck lebhaft rot, Fhlr, Taster u. Beine pechbraun, Tarsen rötlich, b. a. c. merdárius Nordm. d. ganzen Beine rot. Kopf nach hinten sehr schwach gerundet erweitert, an d. breit abgerundeten H'ecken d. Schläfen breiter als d. Hlssch, bis z. Vrande d. Augen so lang als breit, glänzend glatt, oben, m. Ausnahme d. Mitte, grob punktiert u. zerstreut punktuliert. Hlssch nach hinten deutlich verengt, glänzend glatt, d. beiden mittleren Rückenreihen aus je 4—7 groben Punkten bestehend, d. beiden äusseren aus 6—9 minder groben. Flgdck an d. Wurzel so breit als d. Hlssch vorn, nach hinten etwas erweitert, ungleich u. stellenweise gereiht punktiert. ♂: 9. Rückenschiene ganz geteilt, d. beiden Seitenteile dreieckig m. scharfer Spitze. Länge 10—14 mm. Fast über ganz Europa u. Nordafrika verbreitet; im Süden u. Westen nicht selten.

***Xanth. trícolor F.** D. sehr variable Tier ist hell bräunlichrot, d. Kopf u. oft d. hintere Teil d. Hlssch braunschwarz, d. Hleib oben pechschwarz bis -braun, vor d. Spitze meist rötlichgelb, Fhlr u. Taster braunrot. Kopf hinten etwas breiter als d. Hlssch, nach hinten deutlich erweitert, oben beiderseits weitläufig kräftig punktiert. Hlssch nach hinten sehr deutlich verengt, auf d. Rücken nur m. 2 aus 10—14 Punkten bestehenden Längsreihen, daneben nach aussen etwas verworren punktiert. Flgdck deutlich kürzer als d. Hlssch, grob u. weitläufig punktiert. ♂: 8. Rückenschiene hinten gerade abgestutzt, 9. in 2 dreieckige Seitenstücke bis z. Grunde geteilt, zwischen denen d. dreieckige, in d. Mitte tief längseingedrückte 10. Schiene hervortritt. Länge 9,5—12 mm. Fast über ganz Europa verbreitet u. nicht selten. Im Walde unter trockenem Laube, auch im Neste von Formíca rufa (Heyden!).

***Xanth. lineáris Ol.** Schmal u. langgestreckt, glänzend schwarz, Kopf u. Hlssch bronzeschimmernd, Flgdck pechschwarz bis dunkelgelbbraun, Fhlr braun, Taster u. Beine heller. (Unreife Exemplare hell braunrot m. bräunlichgelben Flgdck = a. c. ochráceus Grav.) Kopf nach hinten kaum erweitert, kaum breiter als d. Hlssch, oben beiderseits weitläufig besetzt. Hlssch um $^1/_2$ länger als breit, vorn so breit als d. Flgdck, nach hinten sehr schwach verengt, m.

2 aus je 12—16 Punkten bestehenden Rückenreihen, ausserhalb dieser unregelmässig punktiert. Flgdck so lang oder kürzer als d. Hlssch, punktiert. ♂: 8. Rückenschiene hinten gerade abgestutzt, 9. Schiene bis z. Grunde in 2 dreieckige Seitenstücke geteilt, d. 10. Rückenschiene füllt diesen Ausschnitt aus u. ist flach eingedrückt. Länge 5—8,5 mm. In d. ganzen paläarktischen Region. Häufig unter Rinden, auch gelegentlich b. Ameisen, in Erdbauten v. Säugetieren u. im Wiedehopfneste. Rasse: ? *v. longivéntris Heer. (Hlssch im Grunde, b. scharfer Vergrösserung, spiegelglatt statt quer schraffiert, d. Kopf höchstens hinten m. feiner querrissiger Grundskulptur; gross, ausgefärbt), unter Rinden.

Fernere europäische Arten: Xanth. (Subg. Gyrohy'pnus) *atrátus Heer E. md. b. (feindlich verfolgter Einmieter b. Formica rufa L., praténsis Geer u. Lásius fuliginósus Latr.); (Xanth s. str.) *relúcens Grav. E. md. m. or. u. v. flavocinctus Hochh. R.; scutelláris Fauv. T.; *glaber Nordm. E. md. b. (unter d. Rinde u. im Mulme alter Bäume, im Mulme von Hornissennestern, in d. Nestern mittlerer Waldvögel, auch in d. Bauten von Formica rufa L. u. Lásius fuliginósus Latr.) u. *a. c. anguláris Ganglb.; Hespérius Er. Lu. Hi. Si. I.; rufipénnis Er. E. m. or. Si.; decórus Er. E. md. or. Gr. (von Reitter unter Fichtenrinde gefunden); Fuenteánus Reitt. Hi.; meridionális Nordm. Hi. m.; *procérus Er. G. (Stettin!) A. I. S. Hi.; cribripénnis Fauv. Ga. I. Hib. Ca.; distans Rey E. m.; Grae'cus Kr. Gr. Si. Ca.; translúcidus Scriba Hi.; rúfipes Luc. Hi.; (Subg. Ty'phlodes Sharp) my'ops Fauv. Alp. mar. (in Wäldern unter tief eingebetteten Steinen) tenúipes Baudi I. (an zerklüfteten Felsen u. unter Steinen d. höheren Lagen d. Apennin u. d. lepontisch. Alpen); (Subg. Vulda Jacquel.) gracílipes Jacquel. Ga. m. (Taf. 9. 6), (b. Marseille in Sümpfen, b. Nizza unter d. Rinde eines Olivenbaumes, in d. Gebirgen d. Kreises Var unter Steinen gefunden); angusticóllis Fauv. I. — **Fernere paläarktische Arten:** Xanth. (s. str.) fasciátus Hochh. Ca.; laevissimus Reitt. Talysch; tenuipúnctus Fauv. Talysch; Aráxis Reitt. Ordubad; fortepunctátus Motsch. Ca.; crassicórnis Hochh. Ca.; variábilis Hochh. Ca.; fortepunctátus Hochh. Ca.; haematódes Kolen. Ca. — Hierher: Nudóbius (C. G. Thoms.) *lentus Grav. E. md. b. (in Gärten unter faulenden Pflanzenstoffen; gern im Gebirge unter Fichtenrinde); umbrátus Motsch. Ca.; *colláris Er. E. md. m. (Larve in Borkenkäfergängen, unter Eichen- und Föhrenrinde.)

Gattung Gaurópterus C. G. Thoms.

Eulissus Epp.

Xantholínus sehr ähnlich u. nahe verwandt. Durch wenige Arten in fast allen Erdteilen vertreten.

***Gaur. fúlgidus F.** Glänzendschwarz, Flgdck rot, Fhlr v. 4. Gliede ab rotbraun, Beine pechbraun m. rötlichen Tarsen u. Knieen, selten ganz braunrot. Kopf etwas breiter als d. Hlssch, parallelseitig, bis auf d. Mitte d. Stirn weitläufig sehr grob u. z. T. zusammenfliessend punktiert. Hlssch vorn so breit als d. Flgdck, nach hinten verengt, in d. Seitenmitte sanft ausgebuchtet, glänzend glatt, ohne Rückenpunkte, doch beiderseits m. einer tiefen, geschwungenen, aus 6—9 ineinanderfliessenden Punkten gebildeten Längsfurche u. einer Randreihe kleinerer Punkte besetzt. Flgdck etwa so lang als d. Hlssch, auf d. Rücken m. 2 Längsreihen von Punkten, dazwischen sehr zerstreut, seitlich viel feiner punktiert. Hleib fein u. zerstreut punktiert. D. 2 letzten Hleibsringe sind meist eingezogen. Beim ♂ ist d. 9. Rückenschiene in 2 schmal dreieckige, von d. Basis bis z. Mitte aneinanderstossende Seitenstücke geteilt, b. ♀ ungeteilt. Länge 9—12 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet, auch auf Ceylon u. in Nordamerika anzutreffen. Nicht häufig.

Fernere paläarktische Arten: Gaur. sanguínipes Reitt. Ca.; sanguinipénnis Kolen Ca.

Gattung Baptolínus Kraatz.

Langgestreckt, linear. Kopf hinten mässig stark halsartig eingeschnürt, davor quer viereckig, m. breit abgerundeten H'ecken d. Schläfen oder kurz oval; Halsteil wenigstens halb so breit als d. Scheitel; Augen klein, d. Schläfen unten durch eine stumpfe Längskante begrenzt; Stirn vorn m. 2 schwachen Längseindrücken, zwischen d. Augen m. 4 in Querreihe stehenden Punkten. Fhlr ziemlich weit vor d. Augen eingefügt, an d. Wurzel etwas weniger weit voneinander entfernt als von d. Augen, ihr 1. Glied etwas länger als d. zwei folgenden zusammen, d. 5.—10. Glied allmählich stärker quer, d. Endglied oval, stumpf zugespitzt. Olippe vorn m. einigen Wimpern besetzt. Mandibeln

kräftig. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, oblong, an d. Basis breit gerundet, vorn abgestutzt, auf d. Scheibe beiderseits m. 1 Punkte in d. Mitte u. einem viel weiter seitlich hinter d. Vrande stehenden Punkte, übrigens am Vrande u. am Seitenrande m. einigen Punkten; V'ecken d. Hlssch stärker herabgebogen als b. O'thius, doch bleibt d. Seitenrandlinie von oben völlig sichtbar. Flgdck m. geradem Nahtrande u. daneben 1 vertieften Längsstreifen. Hleib lang gestreckt, nur hinten verengt; d. 7. Rückenschiene länger als d. vorhergehenden, d. 9. in beiden Geschlechtern in 2 dornförmig ausgezogene Längshälften (Analgriffel) geteilt; d. Bauchwurzel d. Hleibes in d. Mittellinie scharf gekielt, ebenso d. Pro- u. Mesosternum. Kehlplatte kurz, etwa $^1/_3$ so lang als breit, in d. Mittellinie nicht oder nur undeutlich gefurcht. Hhüften in d. Mitte stark eingeschnürt. Beine ziemlich kurz, Mittelschienen bedornt, Hschienen unbedornt; d. 4 ersten Glieder d. Vtarsen erweitert, an d. Mittel- u. Htarsen d. Endglied länger als d. 2 vorhergehenden Glieder zusammen.

Nur wenige Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Region; sie leben unter Mulm u. unter d. Rinde alter Bäume und Baumstümpfe, wahrscheinlich von Insektenlarven.

***Bapt. pilicórnis Payk.** (Taf. 9. 5.) Glänzend schwarz, Schultern, oft auch d. Naht u. d. Ränder d. Flgdck, d. Seiten u. d. Hrand d. vorderen Hleibsringe, d. Hleibsspitze, d. Fhlr, Taster u. Beine bräunlich gelbrot. Kopf etwas breiter als d. Hlssch, viel breiter als lang, beiderseits m. 12—14 ungleich grossen Punkten besetzt. Hlssch nach hinten etwas verengt, d. seitliche Punkt viel grösser. Flgdck so lang wie d. Hlssch, lederartig gerunzelt ohne deutlich hervortretende Punktierung. Hleib an d. Seiten fein u. weitläufig punktiert, in d. Mitte fast glatt. Länge 6—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Selten. Findet sich auch bei Lasius fuliginósus. III—X.

***Bapt. affínis Payk.** Gelbrot, Kopf, Flgdck m. Ausnahme d. Schultern u. d. 6. u. 7. (4. u. 5. freiliegende) Hleibsring m. Ausnahme d. Hrandes schwarz. Unausgefärbte Individuen bräunlichgelb m. bräunlichem Kopfe. Kopf weniger quer als b. pilicórnis, m. stärker abgerundeten H'ecken d. Schläfen; Hlssch etwas länger u. gewölbter; Flgdck fein u. weitläufig punktiert. Länge 6—8 mm. Fast über ganz Europa verbreitet; nicht selten. Im Mulme u. unter d. Rinde alter Bäume.

Fernere europäische Art: *Bapt. lóngiceps Fauv. E. md. mont. Amer. bor.

Gattung O'thius Steph.

Cafius Lac.

Langgestreckt, linear. Kopf hinten mässig stark halsartig eingeschnürt, davor oval oder oval-oblong, m. kleinen, nicht vorragenden Augen u. langen Schläfen; Halsteil kurz, mindestens halb so breit als d. halbe Scheitel; Stirn vorn m. 2 schwach angedeuteten Längsfurchen u. zwischen d. Augen m. 4 in Querreihe stehenden Punkten. Fhlr ziemlich weit vor d. Augen eingefügt, ihre Einfügungsstellen voneinander ebensoweit entfernt als von d. Augen. Fhlr ziemlich kurz, ihr 1. Glied etwas länger als d. 2 folgenden zusammen, d. 4.—10. allmählich an Breite zunehmend, d. Endglied zugespitzt oval. D. Lappen d. Olippe bewimpert. Mandibeln kräftig, am Aussenrande tief gefurcht, innen m. 1 stumpfen Zahne. Hlssch oblong, nicht oder nur wenig schmäler als d. Flgdck, an d. Basis gerundet, vorn abgestutzt, auf d. Scheibe m. 2 aus je 3 Punkten bestehenden Reihen, deren vorderster oft dicht am Vrande steht, ausserdem vorn 2—4 grössere, und seitlich kleinere Punkte; V'ecken nur mässig herabgebogen, d. Seitenrandlinie von oben gänzlich sichtbar, d. Epipleuren vorn nur mässig verschmälert, ihr Innenrand bis vor d. Vhüften leistenartig gerandet. Hleib langgestreckt, bis z. 7. (5. freiliegenden) Ringe ziemlich gleichbreit, von da gegen d. Spitze allmählich verschmälert, d. 7. Rückenschiene länger als d. vorhergehenden, d. 9. in beiden Geschlechtern zweigeteilt, jede Hälfte in einen langen, dornförmigen Fortsatz (Analgriffel) ausgezogen. Kehlplatte kurz, kaum $^1/_4$ so lang als breit, durch eine Mittelfurche geteilt. Prosternum in d. Mitte mehr oder

weniger gekielt. Hhüften in d. Mitte stark eingeschnürt. Beine ziemlich kurz; Mittel- u. Hschienen bedornt; d. 4 ersten Vtarsenglieder mehr oder minder erweitert, Endglied d. Mittel- u. Htarsen länger als d. 2 vorhergehenden Glieder zusammen.

D. Larve, in Kopf- u. Hlsschbau der Imago ähnlich, gleicht der d. Xantholinen, weicht aber von ihnen durch gerundete Seiten d. Kopfes ab.

***O'th. punctulátus Goeze.** (Taf. 9. 4.) Glänzendschwarz, Flgdck, Hleibsspitze, Fhlr, Taster u. Beine braunrot, oft auch d. Hlsschseiten u. Hränder d. Hleibsringe rötlich. Kopf kaum schmäler als d. Hlssch, nach hinten kaum erweitert, m. breit abgerundeten H'ecken d. Schläfen, beiderseits sehr weitläufig m. ungleich grossen Punkten besetzt. Hlssch etwa um $^1/_3$ länger als breit, so breit wie d. Flgdck, nach hinten kaum verengt, m. völlig abgerundeten Ecken; ausser den am Vrande u. d. spärlichen neben d. Seitenrande befindlichen Punkten sind ausserhalb d. Dorsalreihen 3 oder 4 grössere Punkte vorhanden. Flgdck so lang oder etwas länger als d. Hlssch, äusserst fein chagriniert u. weitläufig punktiert. Flügel ausgebildet. Hleib fein, vorn dichter, hinten sehr weitläufig punktiert; d. 7. (5. freiliegende) Rückenschiene am Hrande m. feinem Hautsaume. Beim ♂ ist d. 7. Bauchschiene an d. Spitze beiderseits in einen langen Dorn ausgezogen. Länge 10—14 mm. Fast über ganz Europa verbreitet. Ziemlich häufig. Begattung im März.

Fernere europäische Arten: O'th. paralléliceps Quedenf. Hi. m.; *laeviúsculus Steph. E. md. m. (im Westen u. Süden nicht selten; bisweilen b. Lásius fuliginósus); *melanocéphalus Grav. E. md. b. (unter Waldmoos); *lapidícola Kiesw. E. md. b.; volans I. Sahlb. F.; *myrmecóphilus Kiesw. E. (bisweilen b. Lásius fuliginósus u. Formica cóngerens); Transsilvánicus Ganglb. Alp. tr.; crassus Motsch. Alp. or. Carp. Ca. (in subalpinen Wäldern unter feuchtem Moose); brevipénnis Kraatz Alp. or. (meist m. vorigem zusammen vorkommend); Rei'tteri Fuente Hi. — **Fernere paläarktische Arten:** O'th. grandis Hochh. Ca.; stenocéphalus Epp. Ca. — Hierher: Platyprósopus (Mannh.) elongátus Mannh. R. m. Ca.; Bagdadénsis Stierl. Ca.; Hierochónticus Reiche Gr. — Diochus (Er.) Staudíngeri Kraatz Hi. m.

Gruppe Staphyliníni.

Epipleuren mehr oder minder horizontal liegend, ihre Innenrandlinie schon bei schräger Ansicht von unten sichtbar, ihre Aussenrandlinie vorn mehr oder minder herabgebogen; d. Scheibe gegen d. V'ecken in starker Wölbung abfallend oder über denselben eine abgerundete Ecke bildend. Kopf hinten stets halsartig eingeschnürt. Stirn zwischen d. Mandibelwurzeln nur wenig ausgezogen.

1. Metasternalfortsatz zwischen d. Hhüften ziemlich breit ausgerandet, m. tief eingesenkter Spitze. Kopf u. Hlssch in d. Regel sehr dicht punktiert u. behaart oder wenigstens d. Halsteil an d. Seiten dicht punktiert. Grosse oder mittelgrosse Tiere 2
— Metasternalfortsatz zwischen d. Hhüften schmal gespalten oder schmal ausgerandet, horizontal ausgebreitet, schräg abfallend oder eingedrückt. Kopf u. Hlssch meist glänzend glatt u. nur spärlich m. borstentragenden Punkten besetzt, selten bis auf d. Mitte d. Stirn u. bis auf eine breite Mittellinie d. Hlssch dicht punktiert. Mittelgrosse oder kleine Tiere 5
2. Mittelhüften sehr weit voneinander getrennt. Mittelbrustfortsatz sehr kurz u. breit, hinten in sehr breitem Bogen gerundet. Mittelbrust ungekielt 3
— Mittelhüften mässig weit voneinander getrennt, nahe aneinander gerückt oder aneinander stossend 4
3. Kopf u. Hlssch grösstenteils glänzend glatt. Fhlr v. 7. Gliede an erweitert u. äusserst fein u. dicht punktuliert. Hlssch'epipleuren auch vorn ziemlich breit, ihre Aussenrandleiste vorn erloschen . . . . **Creóphilus.**
— D. ganze Körper dicht zottig behaart. Fhlr vom 6. Gliede an erweitert u. äusserst fein u. dicht punktuliert. D. Aussenrand d. Epipleuren d. Hlssch trifft m. d. Innenrande derselben vor d. Vhüften zusammen . . . . **Emus.**
4. Mittelbrust in d. Mittellinie gekielt . . . . **Ontholéstes.**
— Mittelbrust ungekielt . . . . **Staphylinus.**
5. D. Seitenrandlinie d. Hlssch vorn wenig abwärts geschwungen. D. grosse wimpertragende Seitenpunkt d. Hlssch befindet sich an d. Seitenrandlinie selbst oder ist von derselben wenig abgerückt 6
— D. Seitenrandlinie d. Hlssch vor d. Mitte stark abwärts geschwungen. D. grosse wimpertragende Seitenpunkt d. Hlssch von derselben weiter entfernt 7

6. Vschenkel u. Vschienen unbedornt. Vtarsen b. beiden Geschlechtern m. 4 sehr stark erweiterten Gliedern. Mesosternum ohne winkelige oder bogenförmige Querleiste. **O'rthidus.**
— Vschenkel innen an d. Spitze, d. Vschienen an d. Aussenseite mehr oder minder bedornt. Vtarsen m. 3, b. ♂ oft sehr stark, b. ♀ meist schwächer erweiterten Gliedern, bisweilen b. beiden Geschlechtern einfach . . . . **Philónthus.**
7. Mesosternum zwischen d. Mittelhüften breit abgerundet. Endglied d. Maxillartaster sehr lang u. schlank, griffelförmig, fast doppelt so lang als d. vorletzte Glied. **Hésperus.**
— Mesosternum zwischen d. Mittelhüften zugespitzt 8
8. 1. Glied d. Htarsen lang, länger als d. Endglied. Endglied d. Kiefertaster allmählich zugespitzt . . . . **Cáfius.**
— 1. Glied d. Htarsen kurz, so lang als d. Endglied. Endglied d. Kiefertaster scharf zugespitzt, gegen d. Spitze verjüngt 9
9. 2. Fhlrglied nicht verdickt. Epimeren d. Vbrust fehlend. Mesosternum m. bogenförmiger Querleiste . . . . **Neobisnius.**
— 2. Fhlrglied verdickt, so dick wie d. 1. u. viel dicker als d. 3. Epimeren d. Vbrust als häutige, dreieckige Lappen entwickelt. Mesosternum ohne Querleiste. **Actóbius.**

D. Staphylininen beginnen mit: Actóbius (Fauv.) melanocéphalus Hochh. Armen.; *cineráscens Grav. E. Amer. bor. (an Sümpfen) u. v. subopácus Hochh.; rivuláris Kiesw. Gr.; *signaticórnis Rey E. md. (Hessen). — Neobisnius (Ganglb.) *villósulus Steph. E. Ca. (am Ufer v. Gewässern); orbus Kiesw. Ga. I. Hi.; *procérulus Grav. E. (an feuchten Orten, z. B. auf nassem Lehmboden) Med. Amer. bor. Chile, u. *var. prolixus Er. E. md. m. — Cáfius (Curtis), (s. str.) cicatricósus Er. Ga. Br. I. S. Si. (in tieferen Lagen d. Küstengerölles unter Tang); *xantholóma Grav. E. mar. u. v. variegátus Er., v. ♂ varìolósus Sharp (Meeresküsten, unter Tang); fucicola Curt. Br. Ga.; (Subg. Remus Holme) sericeus Holme E. mar. Med. Amer. bor. (Meeresküsten) u. v. pruinósus Er., v. filum Kiesw. — Hésperus (Fauv.) *rufipénnis Grav. E. md. I. S. (im Moder alter Bäume u. an deren Wurzel im Moose oder Pilzen).

Gattung Philónthus Steph.

Gestreckt. Kopf meist glänzend glatt, hinten halsartig eingeschnürt, davor quer viereckig m. abgerundeten H'ecken d. Schläfen, quer rundlich oder oblong; Augen oblong, mässig gross, wenig vorragend; Stirn vorn zwischen d. Augen fast stets m. 4 borstentragenden, quer gereihten Punkten; Halsteil unpunktiert u. unbehaart. Fhlr fadenförmig oder nach vorn leicht verdickt, ihr Endglied an d. Spitze ausgerandet oder schräg abgestutzt. Hlssch fast immer glänzend glatt, an d. Basis gerundet, vorn abgestutzt, leicht gewölbt, Scheibe meist m. 2 Reihen v. 3—6 Punkten, selten ohne Rückenpunkte, selten auch m. zahlreichen Punkten beiderseits einer glatten Mittellinie; im vorderen Drittel oder Viertel nahe am Seitenrande 1 die übrigen Seitenrandborsten weit überragende Wimper; d. innere Randleiste d. Epipleuren verlischt in d. Regel vor d. Vhüften, ohne d. Seitenrand zu erreichen. Schildchen gross, dreieckig. Hleib hinten mässig verengt, m. aufgebogenen Seiten. Prosternum kurz, in d. Mitte erhoben. Mittel- u. Hschienen stets bedornt; d. 3 ersten Glieder d. Vtarsen b. beiden Geschlechtern oder nur b. ♂ erweitert oder b. beiden Geschlechtern einfach; d. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen b. d. meisten Arten länger, b. einigen nur so lang als d. Endglied, dieses meist so lang als d. 2 vorhergehenden zusammen.

D. Larven d. über 400 Arten umfassenden Gattung sind gelb m. dunklen, oft gesprenkelten Rückenschildern, haben grossen Kopf, am Clypeus 9 Zähne, von denen d. 5 mittleren sich durch Grösse auszeichnen, konischen, vorn bogig eingedrückten, seitlich nicht gerandeten Prothorax, oben u. unten gewölbten Hleib, d. Schienen m. 6 Längsreihen scharfer Dornen.

Räuberische, namentlich im Dünger u. unter faulenden Stoffen sich findende Tiere, bisweilen auch an ausfliessenden Baumsäften; einzelne Arten am Meeresstrande, in Wirbeltierbauten u. s. w. — Ugattungen:

1. Endglied d. Lippentaster nicht oder kaum schmäler als d. vorletzte 2
— Endglied d. Lippentaster viel schmäler als d. vorletzte. Kopf länglich viereckig oder oblong, d. Schläfen mindestens doppelt so lang als d. Augen. Hlssch in d. Rückenreihen m. 5 oder 6 Punkten. Vtarsen bei beiden Geschlechtern einfach Subg. **Gábrius.**

2. Endglied d. Kiefertaster länger als d. vorletzte . . . . Subg. **Philónthus s. str.**
— Endglied d. Kiefertaster nicht länger als d. vorletzte, konisch zugespitzt. Hlsch in d. Rückenreihen m. 6 Punkten . . . . Subg. **Rábigus.**

***Phil. cyanipénnis F.** (Taf. 9. 16.) Mitteleuropa, S. Sib. or. Japon. Amer. bor. In Gebirgsgegenden. In faulenden Schwämmen u. Pilzen. V. IX.

***Phil. ae'neus Rossi.** Kopf u. Hlssch dunkler, Flgdck heller bronzen, diese u. d. Hleib bräunlich behaart. Vorletzte Fhlrglieder quer, viel breiter als lang. Kopf quer viereckig, b. ♂ breiter, b. ♀ schmäler als d. Hlssch. Dieses nach vorn kaum stärker als nach hinten verengt, auf d. Scheibe m. 2 aus je 4 Punkten gebildeten Reihen u. beiderseits d. Mitte eingedrückt. Flgdck u. Hleib dicht punktiert. ♂: 6. Bauchring ziemlich spitz dreieckig ausgeschnitten, im Ausschnitte m. Hautsaum. Vtarsen stark erweitert. Länge 10,5—12,5 mm. Ueber d. paläarktische und nearktische Region verbreitet, auch in Tasmanien u. Neuseeland. Gemein unter faulenden Stoffen, wo er wie seine Larve von Fliegenmaden lebt.

***Phil. chálceus Steph.** Flgdck grünlich bronzen, schwarz behaart, ebenso d. Hleib, Endglied d. Fhlr meist gelbbraun, Hlssch nach vorn mehr verengt, Hleib stärker, doch weniger dicht punktiert. ♂: Vtarsen nur schwach erweitert. Sonst dem ae'neus sehr nahestehend. Länge 11—12 mm. E. Sib. India b. Unter faulenden Stoffen, am ausfliessenden Baumsafte, in Hamsterbauten, nicht selten.

***Phil. atrátus Grav.** Von d. vorhergehenden Arten durch d. b. beiden Geschlechtern kleineren, gerundet viereckigen Kopf u. durch viel weitläufigere Flgdckpunktur verschieden. Schwarz, glänzend, Kopf u. Hlssch spiegelglatt, m. grünlichem Metallschimmer; Flgdck metallisch grün oder (a. c. coeruléscens Lac.) blau. Fhlr schlank, d. vorletzten Glieder nicht breiter als lang. Hlssch vorn deutlich mehr als nach hinten verengt, Rückenreihen aus je 4 Punkten bestehend. Hleib kräftig u. wenig dicht punktiert. ♂: 6. Bauchring tief dreieckig ausgeschnitten, im Ausschnitte m. Hautsaum. Länge 7—9 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region, an sandigen Fluss- u. Bachufern nicht selten. (Wurde von Heyden in brennender Mittaghitze im August dabei beobachtet, wie er mit erhobenem Hleibe nach kleinen Fliegen jagte.)

***Phil. concínnus Grav.** Glänzend schwarz, Flgdck m. Bronzeschimmer. Kopf rundlich viereckig, b. ♂ so breit, b. ♀ schmäler als d. Hlssch. Vorletzte Fhlrglieder deutlich quer. Hlssch nach vorn deutlich verengt, Rückenreihen aus je 5 Punkten gebildet. Flgdck mässig stark und mässig dicht, Hleib feiner u. dichter punktiert. Beine bisweilen bräunlichgelb (a. c. óchropus Grav.). Länge 5—7 mm. Ganze paläarktische Region. Sehr gemein (auch in Hamster- u. Maulwurfhöhlen).

***Phil. ebenínus Grav.** Grösser als concínnus, vorletzte Fhlrglieder kaum breiter als lang, Hleib stärker und weniger dicht punktiert. Länge 7,5—8 mm. Ganze paläarktische Region. Nicht selten. Winters über unter Waldmoos.

***Phil. várians Payk.** Schwarz, Flgdck m. leichtem Bronzeschimmer, hinter d. Schulter meist m. braunrotem Flecke, Beine pechbraun m. helleren Vhüften. Kopf klein. Fhlr schlank, alle Glieder länger als breit. Hlssch nach vorn ziemlich stark verengt, d. Rückenreihen m. je 5 Punkten. Flgdck mässig fein u. dicht, Hleib kräftig punktiert. Vschienen ziemlich kräftig bedornt. Vtarsen b. ♂ stark, b. ♀ schwach erweitert. Länge 5—7 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region häufig (im Dünger, in Pilzen, auch in Hamsterhöhlen) IV—IX. Rasse: *v. ágilis Grav. E.

Fernere europäische Arten: Phil. (s. str.) *splendens F. E. Med. Sib. (wie fast alle folgenden Arten, soweit nichts anderes erwähnt, in Dünger u. an faulenden Stoffen); *intermédius Lac. E. Med.; *laminátus Creutz. E. Med. (auch unter Moos); *laevicóllis Lac. Gebirge Mittel- u. Süddeutschlands, Alp. Carp. (unter Steinen u. Moos, auch in Kellern); *montivagus Heer. Gebirge Mittel- u. Süddeutschlands, Alp. Carp. (unter Steinen u. Moos); nimbícola Fauv. MR., Val Piora im Tessin; *nítidus F. E. md. b. (in Gebirgsgegenden im Dünger), IV—VII; rutilipénnis Hochh. R. b.; suturális Nordm. R.; *addéndus Sharp E. md. b. Sib. or.; *carbonárius Gyll. E. md. b. (Nassau; im Dünger, unter Moos, an faulenden Schwämmen); *temporális Rey E. md. (Jura! Rheinprovinz!) Alp. (in Gebirgsgegenden unter Moos); *asphaltínus Er. G. m. A.; *Bodemey'eri Epp. (= coeruléscens Lac.?) G. A. Hu. Ga. Hi. Ca. (an sandigen

Flussufern); setósus I. Sahlb. F.; *rotundicóllis Mén. E. (III); aerósus Kiesw. Alp.; *corúscus Grav. E. Med. (in Hamster- u. Zieselhöhlen); dimidiátus Sahlb. E. md. or. Med. or. Sib. centr. u. a. c. apicális Leinberg F., a.c. unicolor Leinberg F.; *sanguinoléntus Grav. E. (III—X) u. a.c. contaminátus Grav., a.c. unicolor Seidl.; ruficórnis Hochh. R. m.; *immúndus Gyll. E. As. min. (auch in Hamster- u. Maulwurfbauten) u. v. undae Penecke Styr.; Apenninus Fiori I.; *débilis Grav. E.; (Subg. Gefyróbius C. G. Thoms.) *decórus Grav. E. b. md. (V. in Wäldern unter Laub); lae'tus Heer Alp. occ. S.; *fuscipénnis Mannh. E. Am. b. (im Dünger, unter Moos, auch in Hamster- u. Maulwurfbauten); *Mannerhei'mi Fauv. E. (in Wäldern unter Moos); *várius Gyll. E. (V. VI, auch in Maulwurfgängen) u. a. c. picimanus Mén., *a. c. bimaculátus Grav., a.c. nitidicóllis Lac., a.c. oligostigma Leinberg, v. Shetlándicus Poppius R.; *frigidus Kiesw. E. md. Hi. Ca. As. min. (Gebirgstier); *marginátus Stroem E. md. b. (im Dünger, im Frühjahre am Safte d. Birken); *lépidus Grav. E. md. b. Sib. (an sandigen Orten unter Steinen u. Pflanzenresten) u. a. c. *gilvipes Er.; *nitídulus Grav. E. b. md. (an sandigen Bachufern); stragulátus Er. E. m.; Escorialénsis Perez Hi.; *longicórnis Steph. E. u. fast in allen Erdteilen; fenestrátus Fauv. Ga. Hi. Ca.; *cruentátus Gmel. E. Transca. Sib. u. v. extinctus Bernh. D.; minútus Boh. Hi. m. Africa m.; *álbipes Grav. E. u. v. Alpinus Epp.; *fimetárius Grav. E. Med. (III—X, im Herbste in Pilzen); *cephalótes Grav. E. Med. Amer. b. Chile (in Wäldern unter Moos, auch in Hamsterbauten); *sórdidus Grav. E. Amer. b. Chile; *spermóphili Ganglb. G. A. (in Hamster- u. Zieselhöhlen); nigrivéntris C. G. Thoms. Su. Sc.; turbátus Er. S.; diversipénnis Bernh. R.; *Scribae Fauv. G. A. Hu. R. m. (in Hamster- u. Zieselhöhlen); *fuscus Grav. E. md. b. (in den Nestern von mittleren Vögeln, Star, Eule, Buntspecht, Wiedehopf; v. Heyden unter Rinde gefunden); *umbrátilis Grav. E.; *corvinus Er. G. A. H. Br. Scand. (im Taubenmist); corácion Peyerimh. Ga. m.; *ventrális Grav. E. (III—X) Amer. b. et m.; *discoídeus Grav. E. (Altvater! unter Rinde v. Fichtenstümpfen); *quisquiliárius Gyll. E. (an Flüssen) Am. b. Africa, China, Siam, Neukaledonien, u. *v. inquinátus Steph.; *rufimanus Er. E. md. m. Med. an Flussufern); suávis Bris. Hi.; anguíneus Fauv. P.; Alcyóneus Er. S. C. Si. Hi. u. v. intermédius Ragusa Si.; *fumárius Grav. E. md. b. (unter Waldlaub); iuvenilis Peyron Balc. D. Ca.; *nigrita Grav. E. (unter Moos u. Laub in feuchten Wäldern V.); *virgo Grav. E. (an d. Meeresküste u. d. Rändern salziger Gewässer) Alger.; *micans Grav. E. Amer. b. (IV. im Schilf) u. *v. brunneipénnis Gerh. Sil.; luxúrians Er. C. S.; *fúlvipes F. E. (an Flüssen) Amer. b. u. v. váripes Rey; *salinus Kiesw. E. md. m. Med. (am Rande salziger Gewässer u. d. Meeresküste); dimidiatipénnis Er. (Taf. 9. 17) E. m. Holland (Meeresufer) R. m. (am Rande salziger Gewässer); *puélla Nordm. E. md. b. (Berlin! Thüringen!); Linki Solsky R. m.; *punctus Grav. E. Med. u. a.c. binotátus Grav.; velatipénnis Solsky R. m.; ephippium Nordm. R. m.; (Subg. Rábigus Rey) *ténuis F. E. (IV—IX an sandigen Ufern) u. a. c. grácilis Letzner; *pullus Nordm. E. md. (Maintal; an sandigen Orten unter Moos); (Subg. Gábrius Steph.) *vernális Grav. E. Sib. (III—X unter Moos, von Roger auch einmal bei Formica fuliginósa gefunden); femorális Hochh. E. md. m. Ga. m. Si. Ca.; déntipes Epp. Hi.; bádius Kiesw. Gr. C. S. Si.; Hespérius Fauv. Hi. m.; laticóllis Fauv. Ga. Hi.; *exíguus Nordm. E. u. v. nigricórnis Rey.; *rubripénnis Kiesw. E. md. S. Ca. (an Flussufern); *astútus Er. E. md. (Maintal, Harz) Ca. Sib.; Tiroléensis Luze Ti.; *nigritulus Grav. E. Med. Sib. Amer. b. Chile. Australien (auch in Maulwurfgängen) u. *v. tróssulus Nordm. E. b. G. b. Bohem.; piliger Rey C.; coxális Hochh. R. m.; maritimus Motsch. Med.; *thermárum Aubé E. md. (Berlin!), I. Madeira, Africa or., Ceylon, Indien, China, Japan, Amer. b., Guyana (in Gewächshäusern u. in Lohbeeten); brunnicóllis Hochh. R. m. or.; *splendídulus Grav. E. Ca. (unter d. Rinde feuchter Eichenstrünke, auch in Hamsterbauten u. im Neste d. Wiedehopfes u. von Roger einmal b. Formica rufa gefangen, IV—X). — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) sanguinipénnis Reitt. Araxes; picipes Fauv. Ca.; (Subg. Gefyróbius) fugax Fald. Ca.; Armeniacus Hochh. Armen.; divérsiceps Bernh. Ca.; (Subg. Rábigus) formósus Motsch. Ca.; (Subg. Gábrius) Rei'tteri Epp. Ca. — Hierher: O'rthidus (Rey) cribrátus Er. E. m. mar. — Phy'setops (Mannh.) Tatáricus Pall. R. m. or. — Mátidus (Motsch.) forficulárius Motsch. Ca.)

Gattung Staphylínus L.

Moderkäfer.

Grosse Tiere, Körper langgestreckt, ziemlich gleichbreit. Kopf hinten halsartig eingeschnürt, meist auf d. ganzen Oseite, wenigstens aber auf d. kurzen Halsteile dicht punktiert. Augen oblong, wenig vorspringend, schräg gestellt u. nicht ganz auf d. Oseite d. Kopfes gerückt. Endglied d. Fhlr oval, an d. Spitze ausgerandet. Olippe zweilappig. Mandibeln sichelförmig, aussen gefurcht, an d. Basis m. langem, schmalem Hautlappen. Hlssch so breit, selten schmäler als d. Flgdck, vorn abgestutzt, hinten breit gerundet; Scheibe wenig gewölbt, über d. eigentlichen V'ecken (d. Treffpunkte d. Seiten- m. d. Vrande) eine vorspringende abgerundete Ecke bildend. Flgdck überragen d. Hbrust wenig, b. einigen ungeflügelten Arten sind sie wesentlich kürzer als d. Hlssch. Hleib langgestreckt, Seiten aufgebogen. Prosternalfortsatz scharfwinkelig ausgezogen, kielartig oder höckerig erhoben. Mittel- u. Hschienen stets bedornt, Vtarsen

b. beiden Geschlechtern erweitert u. unten besohlt. D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen so lang oder kürzer als d. 3 folgenden Glieder zusammen.

D. gelblichen, am Kopf, Prothorax u. d. Rückenschildern d. Hleibes dunkler gefärbten Larven (Taf. III. 4) haben breiten, abgeschnürten, glänzend glatten Kopf, d. grösser ist als d. Prothorax, vorn mehrfach gezähnten Clypeus, grosses, quer trapezförmiges, seitlich gerundetes und scharf gerandetes Pronotum, kurze Raife, kurze u. schlanke Beine, bedornte Schenkel u. m. 6 Längsreihen scharfer Dornen besetzte Schienen.

In allen Erdteilen leben die mordlustigen Staphylinen als Räuber von Insekten, Würmern u. Schnecken, auf Wegen, unter faulenden Pflanzenstoffen, unter u. an Aas, im Dünger u. s. w. Beim Nahen von Gefahr gehen sie durch Emporkrümmen d. Hleibes in „Drohstellung", welcher d. Tiere den schon b. Aristoteles vorkommenden Namen verdanken (staphylé = Senkblei) u. verbreiten einen scharfen Geruch, der 2 hinter d. 8. Rückenschiene d. Hleibes liegenden, ausstülpbaren, kurz schlauchförmigen Stinkdrüsen entströmt. (Vergl. Lebensweise S. *34*.)

Als Ugattungen kennt man:

1. D. Mandibeln, oder wenigstens d. linke, am Innenrande m. 2, 3 oder mehreren Zähnen . . . 2
— D. Mandibeln in d. Mitte d. Innenrandes m. 1 einfachen Zahne oder ganz ungezähnt. D. Endglieder d. Lippentaster u. b. ♂ auch d. Endglieder d. Kiefertaster mehr oder minder beilförmig 7
2. Epimeren d. Vbrust hinter d. Vhüften als dreieckige Hautlappen ausgebildet . . . 3
— Epimeren d. Vbrust fehlen 5
3. Kopf hinter d. Augen nicht erweitert, vor d. Einschnürung quer viereckig, m. breit abgerundeten H'ecken d. Schläfen 4
— Kopf hinter d. Augen erweitert, trapezförmig, m. wenig abgerundeten H'ecken d. Schläfen . . . . Subg. **Platy'draeus.**
4. Mesosternum dreieckig, m. schmal abgerundeter Spitze. Fhlr v. 6. Gliede an deutlich verbreitert. Schildchen m. geteiltem schwarzem Sammettoment. Hbrust u. Hleib äusserst dicht kreideweiss tomentiert . . . . Subg. **Trichodérma.**
— Mesosternum hinten scharf zugespitzt, Fhlr gegen d. Spitze kaum verdickt. Schildchen m. ungeteiltem schwarzem Sammettoment. Hleib unten dünn behaart, höchstens d. Basis d. Bauchringe m. tomentartig verdichteter Behaarung . Subg. **A'bemus.**
5. Metasternum zwischen d. Mittelhüften ohne bogenförmige oder winkelige Querlinie. Fhlr ziemlich dick. Flgdck rötlichbraun. Hleib wenigstens auf d. 3 letzten Rückenringen m. grossen, dreieckigen, goldgelben Tomentflecken Subg. **Staphylinus s. str.**
— Metasternum zwischen d. Mittelhüften m. einer winkelig oder bogenförmig nach vorn gezogenen erhabenen Linie, welche d. (nach Abhebung d. Mittelhüften sichtbaren) Hrandslinien d. mittleren Hüfthöhlen miteinander verbindet. Fhlr ziemlich schlank 6
6. Schläfen länger als d. längste Durchmesser d. Augen . . . . Subg. **Goérius.**
— Schläfen höchstens so lang als d. längste Durchmesser d. Augen Subg. **Pseudócypus.**
7. Mandibeln in d. Mitte d. Innenrandes m. einfachem Zahne . . . Subg. **Tásgius.**
— Mandibeln innen ungezähnt, sehr schlank sichelförmig . . . . . Subg. **O'cypus.**

***Staph. (Subg. Trichodérma Steph.) pubéscens Geer.** Schwarz; Fhlr- u. Mandibelwurzeln, oberer Rand d. Schenkel u. ein breiter Ring vor d. Spitze dieser rotgelb; d. Wurzelglieder d. Fhlr oben schwarz gefleckt; d. Schulterecken d. Flgdck, d. Hränder d. Rückenschienen d. Hleibes, oft auch d. Hrand d. Hlssch u. d. Flgdcknaht rostrot. Kopf vor d. Einschnürung quer viereckig, m. breit abgerundeten H'ecken d. Schläfen, fein u. dicht runzelig punktiert u. m. grossen, glänzend glatten Hohlpunkten weitläufig besetzt, dicht u. grob gelbfilzig behaart. Hlssch schmäler als d. Flgdck, wenig breiter als lang, fein u. dicht punktiert u. seitlich m. zerstreuten grösseren Hohlpunkten besetzt, oft m. glatter Mittellinie; überall m. schwarzem, hie u. da gelblichbraun scheckigem, durch grosse Narben unterbrochenem Toment bekleidet, ebenso d. Flgdck. Diese hinten bräunlichgelb bewimpert. Hleib oben grau u. scheckig gelb tomentiert, in d. Mitte m. 2 Längsreihen grosser schwarzer Tomentflecke, hinten m. zerstreuten glatten Punkten. D. weisse Behaarung d. hinteren Useite durch nackte, borstentragende Punkte gefleckt. ♂: 6. Bauchschiene an d. Spitze bogenförmig ausgerandet, davor geglättet. Länge 12—17 mm. Ganz Europa, im Dünger, an Pferdemist, an Fuchslosung, IV, häufig.

***Staph. (Subg. A'bemus Rey) fossor Scop.** (Taf. 9. 11.) Kopf u. Hlssch braunrot, Schläfen u. Vkopf oft dunkler, Hlssch vorn beiderseits m. dunklerem Seitenstreifen, Flgdck braunrot, in d. H'ecken oder auf d. ganzen hinteren Hälfte bräunlichgelb, Brust u. Hleib schwarz, Fhlr schwärzlich, einzelne Glieder bisweilen m. rötlicher Wurzel; Schenkel schwarz, Schienen rötlichgelb, Tarsen bräunlichgelb. Kopf vor d. Einschnürung rundlich, ebenso wie d. Hlssch sehr dicht u. fein punktiert, hinten meist m. feiner glatter Mittellinie, fein gelblich pubeszentiert. Hlssch so lang oder etwas länger als breit. Flgdck sehr dicht chagriniert, vorn dunkel, hinten auf hellerem Grunde goldgelb pubeszentiert. Hleib oben goldgelb- u. bräunlichscheckig behaart, in d. Mitte m. 2 Längsreihen schwarzer Sammetflecke. Bauchringe an d. Basis fein u. dicht, hinten viel weitläufiger u. gröber punktiert, an d. Basis dicht graugelblich pubeszentiert. ♂: 6. Bauchschiene an d. Spitze ziemlich breit u. tief winkelig ausgerandet. Länge 15—20 mm. Ueber Mitteleuropa weit verbreitet. In Wäldern unter Laub u. an Aas. V—X.

***Staph. (s. str.) caesáreus Cederh.** (Taf. 9. 14.) Schwarz, Flgdck rötlich gelbbraun, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot, Fhlr gegen d. Spitze meist dunkel. Kopf hinter d. Augen nicht erweitert, vor d. Einschnürung quer viereckig, m. breit abgerundeten H'ecken d. Schläfen, dicht einfach punktiert, hinten meist m. glatter Mittellinie, auf d. vorderen Stirn, d. Schläfen u. auf d. Halsteile goldgelb behaart. Fhlr kräftig. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, fast länger als breit, nach hinten nicht verengt, dicht punktiert, mit glatter Mittellinie, am Vrande beiderseits m. 1 dreieckigen goldgelben Haarflecke, an d. Rändern d. hinteren Drittels goldgelb gesäumt. Schildchen schwarz sammeten, an d. Basis goldgelb behaart. Flgdck sehr dicht chagriniert-punktiert u. spärlich m. grösseren borstentragenden Punkten besetzt, rötlichgelb pubeszentiert. Hleib sehr fein u. dicht punktiert u. fein schwarz behaart, auf allen freiliegenden Rückenschienen beiderseits mit 1 grossen, dreieckigen, gelblichweissen, silberschimmernden Tomentflecke; Bauchschienen an d. Basis beiderseits m. ebensolcher Querbinde Mittlere Hüfthöhlen nicht gerandet. ♂: 6. Bauchschiene an d. Spitze tief winkelig bogig ausgerandet. Länge 17—25 mm. Europa u. Med., auch Nordamerika. Häufig auf Wegen.

***Staph. (Subg. Goérius C. G. Thoms.) olens Muell.** (Taf. 9. 13.) Geflügelt. Schwarz, Fhlrspitze oft rötlich; oben fein chagriniert, fein u. kurz schwarz oder braunschwarz behaart. Kopf, Hlssch u. Flgdck fein u. sehr dicht punktiert, glanzlos, Hleib weniger dicht punktiert, schwach glänzend. Kopf vor d. Einschnürung quer viereckig, m. abgerundeten H'ecken d. Schläfen. Diese viel länger als d. Augen. Hlssch etwas breiter als lang, nach hinten nicht verengt. Flgdck so lang als d. Hlssch, d. 2. wirkliche Rückenschiene grösstenteils überdeckend. D. 2. Rückenschiene, soweit sie bedeckt ist, glatt, d. Hrand dicht punktiert; d. 7. (5. völlig freiliegende) Rückenschiene am Hrande m. feinem Hautsaume. Vschienen an d. Aussenseite fast in ihrer ganzen Länge kräftig bedornt. ♂: 6. Bauchschiene am Hrande sehr breit u. seicht ausgebuchtet. Länge 20—32 mm. Europa u. Med. VI—X unter Steinen u. auf Wegen.

***Staph. (Subg. O'cypus Steph.) globúlifer Geoffr.** Schwarz, Kopf u. Hlssch wenig glänzend, oft m. grünlichem Bronzeschimmer, Fhlrspitze u. Tarsen rötlich. Kopf meist breiter als d. Hlssch, quer viereckig, ziemlich stark u. dicht punktiert, Scheitel m. glatter Mittellinie. Hlssch etwas länger als breit, nach hinten deutlich verengt, dicht punktiert, m. glatter Mittellinie. Flgdck so lang als d. Hlssch, fein u. sehr dicht runzelig punktiert. Hleib fein u. sehr dicht punktiert. ♂: Endglied d. Lippen- u. Kiefertaster beilförmig verdickt, 6. Bauchschiene hinten ziemlich tief stumpfwinkelig ausgeschnitten. Länge 12 b. 17 mm. Im grössten Teile d. paläarktischen Region häufig. Auf Aeckern, Weinbergen, auch auf Salzboden; von Heyden b. Aussaugen eines Tausendfusses beobachtet. IV—IX. Rassen: *v. rúbidus Verhoeff Rheinland; v. Winkleri Bernh. D. Corfu.

Fernere europäische Arten: Staph. (Subg. Trichodérma) *flavocéphalus Goeze Als. Ga. Med.; (Subg. A'bemus) *chlorópterus Panz. E. md. (in Wäldern unter Laub); (Subg. Platy'dracus C. G. Thoms.) *fúlvipes Scop. E. Sib. (unter Moos u. Steinen, auch in trockenen Gräben, III—X); *stercorárius Ol. E. Med. or. (im Moos); meridionális Rosenh. Alp. Gall. P. Ca. Syr. Armen.; *flavopunctátus Latr. E. md. Ti. Med.; *chalcocéphalus F. E. md. (auf Gebirgsstrassen im Pferdemiste, V, VI an Aas u. Schwämmen u. unter Laub); *latebrícola Grav. E. (bisweilen in d. Nestern v. Formíca rufa); (Subg. Staphylinus s. str.) *erythrópterus L. (Larve Taf. III. 4) E. (in Wäldern) Sib. Transca. Amer. bor.; medióximus Fairm. Gibraltar; (Subg. Goérius) *tenebricósus Grav. E. md. Alp. u. v. aureotomentósus Bernh. Cro. Ti., v. fulvopilósus Fiori Si., v. meridionális Fiori Si.; Gargánicus Fiori I.; Itálicus Aragona Alp. Ligur. Apennin., ? Ti., u. v. Siléensis Fiori I.; *ophthálmicus Scop. E. (auf Feldwegen u. unter Steinen, gelegentlich in Hamsterbauten) Med. u. v. hypsíbatus Bernh. Alp. or.; *símilis F. E. (auf Wiesen, gelegentlich in Hamsterbauten) u. v. ?semialátus I. Muell. D., v. decurtátus Rey, v. Brénskei Reitt., v. Mandli Bernh. Ti.; Reimóseri Bernh. Bosn. m.; Bau'dii Fauv. Ti. H. (Ortler) Pe.; *macrocéphalus Grav. G. mont. med. et mer. Sud. Carp., v. Ormay'i Reitt. (Rotenturmpass) Tr., v. Alpéstris Er. Alp. (hochalpin unter Steinen), v. gracilicórnis Hochh. Ca.; megacéphalus Nordm. Alp. Carn. Ti.; Syríacus Baudi T. R. m. Crim.; Ottománus Fauv. T.; Ae'thiops Waltl (Taf. 9. 12) Ga. Med.; pullus Hochh. Gr. T. Tr. I. R. m. Ca.; (Subg. Pseudócypus Rey) *brúnnipes F. E. (im Walde unter Moos) Med. or.; *fuscátus Grav. E. (auf Wiesen, III, IV); *mus Brullé E. md. Med.; tomentósus Baudi Gr.; *picipénnis F. E.; *aeneocéphalus Geer E. (IV—VII) Med.; obscuroae'neus Fairm. Ga. m. Alger. Marocco; *fulvipénnis Er. E. md. b. Sib. u. v. confúsus Baudi; (Subg. Tásgius Steph.) *pedátor Grav. E. (auf Aeckern) Med.; *ater Grav. E. Amer. bor. u. v. planipénnis Aubé Si., *v. rúfipes Verhoeff Rheinland; (Subg. O'cypus) fálcifer Nordm. A. Pe. I. S. Si. Crim. Ca.; Sólskyi Fauv. R. m. T.; *minax Rey Ga. Holland. (wohl auch G. occ.) Hi. I.; nigrínus Luc. Hi.; depréssus Hochh. Hi. Ca.: tricinctus Aragona I.; compréssus Marsh. (Taf. 9. 15) E. u. v. cerdo Er. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. A'bemus) arrósus Epp. Ca.; (Subg. Goérius) Hochhúthi Epp. Ca.; quadráticeps Fald. Ca.; (Subg. O'cypus) rúfipes Epp. Ca. u. v. obscúripes Bernh.; límbifrons Hochh. Armen.

Gattung Ontholéstes Ganglb.

Leïstotróphus Kraatz.

Kopf vor d. kurzen Halsteile quer viereckig. Augen gross, leicht gewölbt, oblong, schräg gestellt, nicht ganz auf d. Oseite d. Kopfes gerückt. Fhlr gegen d. Spitze nicht verdickt. Mandibeln m. 1 sehr kräftigen, ausgerandeten oder zweispitzigen Zahne, hinten m. 1 häutigen, sehr dicht behaarten Lappen. Hlssch schmäler als d. Flgdck, nach hinten verengt, verkehrt trapezförmig, an d. Basis breit gerundet, vorn über d. eigentlichen V'ecken beiderseits in eine konische, spitzwinkelig nach vorn stark vortretende Ecke ausgezogen. Mesosternum in d. Mittellinie gekielt. Schienen bedornt. D. 4 ersten Vtarsenglieder stark erweitert; an d. Mittel- u. Htarsen d. 1. Glied wenig kürzer als d. 3 folgenden Glieder zusammen.

Wenige Arten in allen Erdteilen, im Miste u. an Kadavern, wo sie wohl von Insektenjagd leben.

***Onth. tessellátus Geoffr.** Schwarz, Kopf, Hlssch u. Flgdck schwach bronzeschimmernd, Fhlrwurzeln, Taster, Schenkelspitze u. deren oberer Rand, Vschienen u. Mittelbrustepisternen rötlichgelb, Hschienen u. Tarsen braun. Oseite gelblichgrau tomentiert, auf d. Vkörper m. kleinen unbestimmten schwärzlichen Flecken, in d. Mitte d. 3.—6. (1.—4. freiliegenden) Rückenschiene d. Hleibes m. je 2 grossen schwarzsammetnen Flecken. Schildchen m. schwarzem, in d. Mittellinie geteiltem Tomente. Kopf u. Hlssch sehr dicht u. fein runzelig punktiert-chagriniert, Flgdck auf chagriniertem Grunde m. deutlicher, feiner Punktur. Schläfen wenig kürzer als d. Augen, an d. H'ecken breit abgerundet. Fhlr schlank, 3. Glied um $^1/_2$ länger als d. 2., d. 4. viel länger als breit, Endglied oval, an d. Spitze tief ausgerandet. Hlssch vorn viel schmäler als d. Flgdck, kaum breiter als lang, nach hinten stark verengt, längs d. Seitenrandlinie breit gefurcht. Flgdck länger als d. Hlssch. Useite d. Hleibes metallisch irisierend; d. Bauchringe an d. Basis m. silbergrau tomentierter Querbinde. ♂: 6. Bauchschiene ziemlich tief ausgerandet, davor tief dreieckig niedergedrückt u. geglättet. Länge 14—19 mm. Ueber Nord- u. Mitteleuropa u. Sib. weit verbreitet. Nicht selten. Ueberwintert unter Waldmoos.

***Onth. murínus L.** Schwarz, Kopf, Hlssch u. Flgdck, oft auch d. vorderen Rückenschienen d. Hleibes bronzeschimmernd; Fhlr rötlichgelb, gegen

d. Spitze bräunlich, Mandibeln, Taster u. Beine schwarz, sehr selten d. Spitze d. Schenkel, d. Schienen u. Tarsen hell rotbräunlich (= a. c. Haróldi Epp.); Schildchen geteilt, schwarz tomentiert. Kopf u. Hlssch viel gröber punktiert als b. tesselátus, sie u. d. Flgdck dünn grau u. gelblich, bräunlich oder goldschimmernd tomentiert u. unbestimmt schwarz gefleckt. D. Schläfen kaum halb so lang als d. Augen, unter denselben stumpf gekantet, von oben gesehen m. fast rechtwinkeligen H'ecken. Fhlr kürzer als b. tesselátus, ihr 3. Glied nur wenig länger als d. 2., d. 4. wenig länger als breit. Hlssch viel kürzer u. breiter als bei vorbesprochener Art, nach hinten viel weniger verengt, vorn breiter als lang, längs d. Seitenrandlinie kaum gefurcht. Flgdck kürzer als b. tesselátus. D. 3.—6. (1.—4. freiliegende) Rückenschiene vorherrschend goldbraun tomentiert, in d. Mitte m. 2 grossen schwarzsammetnen Flecken; Basis d. 7. u. 8. Rückenschiene m. silbergrauer, aus konvergierenden u. divergierenden Haaren bestehender Querbinde. Hleibsuseite kräftiger u. weniger dicht punktiert als b. tesselátus, an d. Basis m. ähnlichen, aber weniger dicht behaarten Querbinden. ♂: 6. Bauchschiene an d. Spitze winkelig ausgeschnitten, davor dreieckig eingedrückt u. geglättet. Länge 10—15 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig; gern an Menschenkot u. Kuhmist, wo er d. Aphodien nachgeht, auch an Aas. Abart: a.c. inaurátus Mannh. Hu.

Fernere europäische Art: Onth. marginális Gené S. — **Fernere paläarktische Arten:** chalcopy'gus Hochh. Armen.; callistus Hochh. Ca.

Gattung Emus Curtis.

Gross, am ganzen Körper zottig behaart. Kopf sehr gross, vor d. Halsteile quer viereckig. Augen auf d. Oseite d. Kopfes gerückt. Fhlr ziemlich kurz, vom 6. Gliede an erweitert, d. 5 ersten Glieder nur abstehend behaart, d. 6 letzten ausserdem fein punktiert u. pubeszent, Endglied an d. Spitze ausgerandet. Mandibeln lang, vorragend, in d. Mitte m. 1 starken, dahinter 1 schwächeren Zahne. Schienen sämtlich bedornt; d. 4 ersten Vtarsenglieder sehr stark erweitert. An d. Mittel- u. Htarsen d. 1. Glied kaum so lang als d. 2 folgenden Glieder zusammen.

Nur eine Art.

***Emus hirtus L.** (Taf. 9. 9.) Schwarz, oben, namentlich auf d. Hleibe, oft m. schwachem Bronzeschimmer, unten blau oder violett; Kopf, Hlssch m. Ausnahme d. Hrandes, d. 3 letzten freiliegenden Rückenschienen d. Hleibes, d. Seiten d. 4. u. d. Basis d. 5. Bauchschiene lang u. zottig goldgelb behaart; d. Hrand d. Hlssch, d. Schildchen, d. basale Drittel d. Flgdck u. d. 3 ersten freiliegenden (d. i. d. 3.—5.) Rückenschienen d. Hleibes schwarz behaart. Flgdck über d. hintere Hälfte m. weisslich grauer, oft schwarz gefleckter Querbinde; Useite schwarz behaart, d. Brustbehaarung zottig, d. d. Hleibes spärlich u. dünn. Kopf fein u. dicht behaart. Hlssch vorn wenig schmäler als d. Flgdck, nach hinten verengt, m. rechtwinkeligen V'ecken u. breit abgerundeter Basis, sehr fein u. dicht punktiert. ♂: D. Trochanteren d. Hbeine sehr lang, an d. Spitze m. 1 sehr kräftigen, nach aussen gerichteten, hakenförmigen Fortsatze, d. Hschienen in d. vorderen Hälfte gekrümmt, d. 6. Bauchschiene am Hrande winkelig ausgerandet. Länge 18—28 mm. Ueber Europa u. Med. or. verbreitet, doch selten. An frischem Rindermiste.

Fernere paläarktische Art: ruficórnis Mén. Ca.

Gattung Creóphilus Mannh.

Kopf u. Hlssch glänzend glatt. Kopf vor d. Halsteile quer rechteckig. D. schräggestellten, sehr schwach gewölbten Augen ganz auf d. Oseite d. Kopfes gerückt. Fhlr ziemlich kurz, v. 7. Gliede an erweitert, ihre 6 ersten Glieder nur m. abstehenden Haaren besetzt, d. 5 letzten ausserdem fein punktiert u. pubeszentiert, Endglied an d. Spitze ausgerandet. Mandibeln lang, vorragend, innen in d. Mitte m. 1 kräftigen Zahne, davor m. 1 oder mehreren

schwächeren Zähnchen. Schienen sämtlich bedornt. An d. Mittel- u. Htarsen d. 1. Glied länger als d. 2 folgenden Glieder zusammen.

D. Larve d. b. uns einheimischen Creóph. maxillósus ist dick, pechbraun m. gelben Fhlrn, Tastern u. Beinen, lang bewimpert; d. Vkörper glänzend, d. Hleib matt. — In allen Erdteilen m. einzelnen Arten vertreten.

***Creóph. maxillósus L.** (Taf. 9. 10.) Tiefschwarz, Kopf m. Ausnahme d. Schläfen u. d. Halsseiten, sowie d. Scheibe d. Hlssch glänzend glatt; Flgdck m. breiter, zackiger, aschgrau behaarter Querbinde, d. am Hrande in d. Regel 2 schwarz behaarte Flecke freilässt. Hleib an d. Seiten d. 3. u. 4. freiliegenden Rückenschiene dicht grau behaart, an d. Basis u. d. Spitze nur spärlich; d. Brust schwarz behaart; d. Hrand d. 1. Bauchschiene u. d. 3 folgenden Bauchschienen sehr dicht aschgrau tomentiert, d. 5. u. 6. Bauchschiene spärlicher grau u. schwarz behaart. Kopf gross, b. kräftigen ♂ breiter als d. Hlssch, hinter u. unter d. Augen spärlich m. grösseren borstentragenden Punkten besetzt. Hlssch vorn so breit oder etwas schmäler als d. Flgdck, viel breiter als lang, nach hinten verengt, Basis breitgerundet, an d. Seiten punktiert u. schwarz behaart, in d. V'ecken weiss u. grau behaart. Flgdck fein punktiert u. m. zerstreuten grösseren borstentragenden Punkten besetzt. Hleib fein u. dicht punktiert. ♂: Vschenkel an d. Basis d. Innenrandes in einen stumpfen Zahn oder eine Ecke erweitert, 6. Bauchschiene hinten tief ausgerandet. Länge 14—22 mm. In d. ganzen paläarktischen u. d. angrenzenden Teilen d. indischen u. äthiopischen Region, Nordamerika u. Mexiko. Häufig. An Aas u. im Dünger. Farbenspiel: *a. c. pulchéllus Meier G. occ. Rassen: v. cinerárius Er. Aegypt. (aschgraue Brust); v. villósus Grav. Amer. b. u. centr. (Brust- u. Hlsschv'ecken grau behaart); v. ciliáris Steph. Scot. Sib. or. Japan (Schildchen, Flgdckspitze, Hleibsspitze, Hränder d. Hleibsringe goldgelb oder rostrot behaart).

Gruppe Quediíni.

Hleib an d. Bauchwurzel nicht gekielt.

1. D. Vtarsen 5gliederig, d. Mittel- u. Htarsen 4gliederig. Kopf bis nahe an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, hinten kaum eingeschnürt. Kiefertaster lang u. schlank. Habituell an Tachy'porus erinnernd . . . . **Tany'gnathus.**
— Alle Tarsen 5gliederig. Kopf m. deutlich abgeschnürtem Halsteile 2
2. 1. Fhlrglied sehr lang schaftförmig, länger als d. 4 folgenden Glieder zusammen. **Acylóphorus.**
— 1. Fhlrglied wenig oder nur mässig gestreckt, nicht oder kaum länger als d. 2 folgenden Glieder zusammen 3
3. Endglied d. Lippentaster dreieckig beilförmig 4
— Endglied d. Lippentaster gegen d. Spitze verschmälert oder zugespitzt 5
4. D. 1. Fhlrglied mindestens so lang als d. 2 folgenden Glieder zusammen. Kopf klein. Vtarsen b. beiden Geschlechtern einfach . . . . **Eury'porus.**
— D. 1. Fhlrglied kürzer als d. 2 folgenden Glieder zusammen. Kopf ziemlich gross. Vtarsen b. beiden Geschlechtern erweitert . . . . **Astrapae'us.**
5. D. Endglieder d. Kiefer- u. Lippentaster klein, schmal pfriemenförmig. Epimeren d. Vbrust fehlen . . . . **Heteróthops.**
— D. Endglieder d. Kiefer- u. Lippentaster so lang oder länger als d. vorletzten Glieder derselben. Epimeren d. Vbrust als dreieckige Lappen hinter d. Vhüften ausgebildet 6
6. Fhlr vom 4. Gliede an gesägt, ihr 4.—10. Glied nach innen in eine breite, an d. Spitze ausgerandete Querlamelle erweitert . . . . **Velléius.**
— Fhlr einfach . . . . **Quédius.**

Gattung Quédius Steph.

Kopf u. Hlssch glänzend glatt, oft m. Seidenschimmer. Kopf stets schmäler als d. Hlssch, querrundlich, hinten eingeschnürt, m. kurzem, meist breitem, selten schmalem Halsteile, unter d. Augen m. scharfer, sehr selten vorn erloschener Seitenleiste; stets sind auf d. Kopfe charakteristische, in ihrer Stellung u. Zahl für d. Artunterscheidung wichtige borstentragende Punkte vorhanden, von denen d. 2 grossen Supraorbitalpunkte in d. Regel als vorderer u. hinterer Stirnpunkt bezeichnet werden; auf d. Scheitel, vor d. Halseinschnürung, stehen d. Scheitel-

punkte, auf d. Schläfen hinter d. Augen d. Schläfenpunkte; oft sind zwischen d. 2 vorderen Stirnpunkten, in einer Querreihe mit denselben, 2—6 Punkte vorhanden. Fhlr gegen d. Spitze nicht oder nur mässig verdickt, einfach, ihr Endglied oval oder oblong, an d. stumpfen Spitze mehr oder weniger zusammengedrückt. Mandibeln kräftig, gegen d. scharfe Spitze gekrümmt, in d. Ruhelage gekreuzt, innen vor d. Basis m. einem lang u. dicht behaarten Häutchen oder m. 1 Haarschopfe. Hlssch hinten so breit oder etwas breiter als d. Flgdck, nach vorn mehr oder weniger verengt, an d. Basis gerundet, gegen d. V'ecken in starker Wölbung abfallend, m. borstentragenden Randpunkten u. neben d. Seitenrande vor d. Mitte stets m. 1 grösseren Seitenpunkte. Rückenpunkte können fehlen, in d. Regel aber sind vor d. Mitte d. Hlssch beiderseits 2, sehr selten 3 hintereinanderstehende Rückenpunkte vorhanden, welche m. 1, d. Vrande genäherten Punkte zwei nach vorn geradlinig divergierende oder vorn etwas nach aussen gekrümmte Rückenreihen bilden. Hleib gestreckt, nach hinten mehr oder weniger verengt, an d. Seiten kräftig gerandet. Mittelschienen kräftig bedornt, Hschienen feiner u. spärlicher, Vschienen kaum bedornt. An d. Vtarsen sind d. 4 ersten Glieder kurz u. mehr oder minder erweitert.

D. bleiche, in d. verhornten Teilen gelbliche bis rostrote Larve hat kleinen, fast quadratischen, stark gewölbten Kopf m. breitem Halse, 9zähnigen Vrand d. Clypeus, wenig gewölbtes Pronotum, queres Meso- u. Metanotum; d. Hleib ist zwischen je 2 Segmenten stark eingeschnürt, oben u. unten breit gewölbt, d. 5 ersten Hleibsringe breiter als d. Metathorax, fast gleichbreit, d. folgenden allmählich schmäler, d. 9. schmal, konisch verengt, d. 10. Ring schlank, konisch, d. Raife kurz. Beine schlank.

D. in allen Erdteilen vorkommenden zahlreichen Quédiusarten findet man wohl vorwiegend unter Moos u. abgefallenem Laube, nicht wenige aber haben sich an eine einseitigere Lebensweise fast gänzlich oder lokal angepasst, bewohnen d. Bauten von Säugetieren, von Ameisen, von Borkenkäfern, Tanghaufen am Meeresufer u. s. w.

Ugattungen:

1. Augen kürzer oder nur wenig länger als d. Schläfen. Olippe zweilappig 2
— Augen viel länger, wenigstens doppelt so lang als d. Schläfen 4
2. Augen sehr klein, viel kürzer als d. Schläfen . . . . Subg. **E'diquus.**
— Augen wenig kürzer oder länger als d. Schläfen 3
3. Flgdck m. 2 oder 3 Längsreihen grösserer Punkte . . . Subg. **Quediónuchus.**
— Flgdck ohne Längsreihen grösserer Punkte . . . . . . Subg. **Microsau'rus.**
4. Augen 2—4mal so lang als d. Schläfen 5
— Augen sehr gross, fast über d. ganzen Seiten d. Kopfes ausgedehnt. Schläfen sehr kurz . . . . Subg. **Ráphirus.**
5. Olippe gerundet, in d. Mitte höchstens m. einer schmalen, vertieften Linie. Hleib nach hinten wenig verschmälert . . . . Subg. **Quédius s. str.**
— Olippe in d. Mitte ausgerandet, mehr oder minder zweilappig. Hleib hinten zugespitzt. Schildchen glatt . . . . Subg. **Sau'ridus.**

***Quéd. (Subg. Microsau'rus Steph.) brevis Er.** (Taf. 9. 19.) Pechschwarz, Hlssch u. Hleib nicht selten rotbraun, Flgdck, Hränder d. Hleibsringe, Fhlr, Taster u. Beine bräunlichrot. Kopf gross, vor d. Einschnürung querrundlich, nahe vor dieser beiderseits m. 2 kleinen Punkten, vor denen sich d. grosse hintere Stirnpunkt befindet. Hlssch viel breiter als lang, breiter als d. Flgdck, seitlich stark gerundet, nach d. Seite niedergedrückt, auf d. Scheibe beiderseits nur m. 1 Dorsalpunkte oder ohne Dorsalpunkte. Flgdck kaum so lang als d. Hlssch, weitläufig u. ziemlich kräftig punktiert, d. Hleib dagegen nur fein und mässig dicht. ♂: 6. Bauchschiene an d. Spitze winkelig ausgerandet, davor dreieckig niedergedrückt u. geglättet. Länge 6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In den Nestern von Formíca rufa u. Lásius fuliginósus als feindlicher Einmieter. (Wird der Ameisenhaufen durch einen warmen Regen angefeuchtet, so erscheinen die Quedien auf d. Ofläche.)

***Quéd. (Subg. Sau'ridus Rey) maurorúfus Grav.** (Taf. 9. 20.) Kopf schwarz, Hlssch pechbraun m. rotbraunen Seiten oder rotbraun, Flgdck schwarz-

braun oder braun m. schmalem rötlichgelbem Hsaume, Hleib stark irisierend, d. Ringe meist m. rötlichem Hrande, d. Fhlrwurzel oder d. ganzen Fhlr, Taster u. Beine rotgelb. Unreife Stücke sind bis auf d. pechschwarzen Kopf gelbrot. Kopf vor d. Einschnürung quer rundlich, deutlich breiter als lang, auf d. Schläfen fein punktiert. Fhlr ziemlich kurz. Hlssch so breit wie d. Flgdck, so lang als breit, m. völlig abgerundeten H'ecken, nach vorn ziemlich stark verengt. Flgdck so lang wie d. Hlssch, dicht punktiert. Hleib vorn fein u. dicht, gegen d. Spitze weitläufig punktiert. Von d. verwandten Arten durch d. sehr dichte u. rauhe Punktur d. Flgdck leicht zu unterscheiden. Länge 6—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Selten; unter Moos u. Laub.

Fernere europäische Arten: Quéd. (Subg. E'diquus Rey) *microps Grav. E. md. b. (VI, VII, im Mulme alter Bäume, hier vielleicht von Fliegenmaden lebend, meist aber in Gesellschaft von Lásius fuliginósus, auch in Hamsterbauten u. im Neste d. Wiedehopfes); *longicórnis Kr. E. (in Maulwurfbauten); Sátanas Bernh. I.; heterodóxus Epp. Boh. Bosn.; (Subg. Microsau'rus) curtus Er. Alp. Gall. I. S. Si. u. v. coeruleipénnis Fauv.; crassus Fairm. Ga. m. Hi. Alger.; *laterális Grav. E. bis Japan (unter Laub u. an Pilzen); *brevicórnis C. G. Thoms. (III, IV, in d. Nestern d. Eulen, wilden Tauben u. d. Fasanen); Kraussi Penecke Herz.; élegans Ericson Su.; Ragúsae Epp. Si.; *vexans Epp. G. Boh. (in Kellern, unter Rinde, in Maulwurf- u. Hamsterbauten); *ochripénnis Mén. E. Med. (in Hamsterbauten) u. *a. c. nigrocoerúleus Fauv. (in Hamsterbauten); *fúlgidus F. E. (unter Moos, unter Rinde v. Platanen, Pappeln, v. Tannenstöcken, in Kellern III—XI; Heyden erhielt den Käfer auch aus Weidengallen; Larve nährt sich von Fliegenmaden) Med., atlantische Inseln, Indien, Australien, Tasmanien, Neuseeland, Amer. b., u. a. c. depauperátus Woll., v. peránxius Rey; *cruéntus Ol. (unter Rinde u. Moos) u. *a. c. virens Rottenb. E. Ca. Ind. or.; *ventrális Aragona G. m. (VI, VII, in d. Nestern d. Eulen, wilden Tauben u. d. Fasanen u. im Mulme alter Bäume) I. b. Ga. Br.; *mesomelínus Marsh. E. (an ausfliessendem Baumsafte, in d. Bauten v. Dachs, Hamster, Maulwurf, in Vogelnestern, auch an Grotteneingängen u. auf Salzboden) Amer. b. Peru, Australien, Neuseeland, u. *v. Jae'nneri Hubenthal G. Carp.; *maurus Sahlb. E. md. b. (Nassau!) Ca. Ins. Canar. u. v. pyrópterus Epp.; abietum Kiesw. Med. Ill. (auf blühenden Fichten); *xánthopus Er. E. (unter d. Rinde alter Fichtenstöcke u. in Kellern III—X, nach Heyden aber Gebirgstier); nigripénnis I. Sahlb. F.; *tenéllus Grav. G. E. b.; *scitus Grav. E. b. md. (an Baumsäften u. unter Kiefernrinde IV, V) u. v. Meledánus Reitt.; *infuscátus Er. E. md. (VII); (Subg. Quediónuchus Sharp) *cinctus Payk. E. (unter feuchter u. mulmhaltiger Rinde, an Baumpilzen, auch in Kellern, III—X) Med.; *punctatéllus Heer Riesengebirge, Rachel, Alp. Carp. P. Ca. (bis 3000 m hoch); *laevigátus Gyll. E. md. b. (unter d. Rinde alter Nadelholzstöcke) Sib. Amer. b. u. v. respléndens C. G. Thoms.; (Quédius s. str.) *fuliginósus Grav. E. (um Baumstämme in weicher Gartenerde u. in d. Gängen d. Borkenkäfers Myelóphilus minor Hartig); *tristis Grav. E. md. Med. (III—IX); Hispánicus Bernh. Hi. I. Si. u. v. rúfulus Blümml Hi.; *molochínus Grav. E. (unter Moos, V—IX) Amer. b.; *unicolor Kiesw. Riesengebirge, Alp. Sud. P.; (Subg. Sau'ridus) *ochrópterus Er. Bav. (Rachel!) Alp. Carp. Pyr. (in Bergwäldern unter Moos) u. a. c. Kiesenwétteri Ganglb., v. obscuripénnis Bernh. Tr.; *picipes Mannh. E. (im Wald an Pilzen u. unter Steinen, III—X) Alger.; *dúbius Heer G. Alp. Carp. (VI, in subalpinen Wäldern unter Moos u. Rinde) u. v. flavolineátus Bernh. H.; Transsilvánicus Weise Carp. or.; robústus Scriba Alp. Hi. Lu. (in subalpinen Wäldern unter Moos); anceps Fairm. P.; cyanéscens Rey Ga. m.; *umbrínus Er. E. (nicht selten auf Waldbergen unter nassem Moose u. Laube, an d. Meeresküsten unter Tanghaufen, von Insektenlarven lebend) u. v. marítimus I. Sahlb. F., v. tetrastígma Leinberg F.; semirúber Fauv. Polonia; *fumátus Steph. E. (unter Steinen) Alger.; *nigriceps Kr. E. (unter Moos u. Laub); *limbátus Heer. E. md. b. (unter feucht liegenden Steinen); nivícola Kiesw. Gr.; Húmmleri Bernh. Gr.; coxális Kraatz Gr. I.; *humerális Steph. G. md. b. (unter feuchtem Moose u. Laube) S.; angulicóllis Fauv. Alp. mar. Apenn.; *obliterátus Er. E. Med.; praecox Grav. Lu. Hi. Si. S.; *ripárius Kelln. E. md. (an Bächen unter Moos) Br. Sc. Ca.; Eppelshei'mi Quedenf. Andalus.; plancus Er. Gr. P. S. C.; *lucídulus Er. E. md. (im Herbste an faulenden Pilzen); *scintíllans Grav. E. (in den Gängen von Myelóphilus minor Hartig); (Subg. Ráphirus Steph.) Pyrenae'us Bris. Carp. or. P. Balc.; cincticóllis Kraatz Alp. or. Carp. (in subalp. Wäldern unter Moos) u. v. circumdúctus Rey Hi.; *Alpéstris Heer Riesengebirge. Bav. (Rachel!) Alp. Sud. Carp. (in subalpinen Wäldern unter Moos); decorátus Petri Tr.; Haberfélneri Epp. Alp. or. (in subalpinen Wäldern unter Moos); *auricomus Kiesw. G. occ. (an feuchten Orten unter Laub u. Moos) Ga. Br.; virgulátus Er. Alp. mar. C. S.; *rúfipes Grav. E. md. occ. (unter Moos, III—XI) Med.; *Paradisiánus Heer Alp. Sud. (Glatz!) Carp. (in subalpinen Wäldern unter Moos) u. *v. flavópilus Gerhardt Sil. mont.; colláris Er. Alp. or. Sud. Carp. (in subalpinen Wäldern unter Moos); *semiae'neus Steph. E. md. occ. (Nassau!) Med.; *?acuminátus Hochh. P. Ca. (= ?fallaciósus Kraatz G. b.); *picipénnis Heer E. md. b. (an Wasserrieseln unter Moos, III—XI); Féllmani Zett. L.; Scribae Ganglb. Alp. Carp.; *bóops Grav. E. (III—IV unter Moos an Waldrändern, gelegentlich im Hamsterbau) u. v. brevipénnis Fairm. P.; *fulvicóllis Steph. Sil. (Glatz!) G. (Thüringen!) Ga. E. b. Br. Amer. b.; Alpínus Helliesen Norveg. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. E'diquus) abdominális Epp. Ca.; rubripénnis Bernh. Ca.; (Subg. Microsau'rus) Transcaucásicus Fald. Ca. u. v. Suraménsis Epp.; erythrogáster Mannh. Ca.; mixtus Epp. Casp.; lentus Motsch. Ca.; (Quédius s. str.)

latus Hochh. Ca.; incomplétus Hochh. Ca.; (Subg. Sau'ridus) vulnerátus Gemm. Ca.; oblique-seriátus Epp. Ca.; geméllus Epp. Ca.; (Subg. ?) nigritársis Mén. Ca. — Hierher: Velleiópsis (Fairm.) marginivéntris Fairm. Bulg.; Varendórffi Reitt. Ordubad.

Gattung Velléius Mannh.

Von Quédius durch d. vom 4. Gliede an gesägt erweiterten kurzen Fhlr verschieden. Hlssch an d. Basis u. an d. Seiten nur äusserst fein gerandet. D. Randpunkte sind sämtlich von d. Rändern abgerückt.

***Vell. dilatátus F.** (Taf. 9. 18.) Breit u. kräftig, schwarz, d. Fhlr an d. Spitze rot, d. Hlssch m. irisierendem Seidenschimmer, d. Hleib metallisch irisierend. Kopf u. Hlssch sehr fein chagriniert u. punktuliert. Kopf quer viereckig, hinten eingeschnürt, mit kurzem u. sehr breitem Halsteile, hinter d. Augen m. einigen steifen Borsten. Hlssch breiter als d. Flgdck, in d. Mitte stark gewölbt, an d. Seiten, namentlich vorn, stark eingedrückt. Flgdck wenig länger als d. Hlssch, fein chagriniert u. fein punktiert u. anliegend behaart. Hleib fein punktiert, schwarz behaart. ♂: 6. Bauchschiene an d. Spitze leicht ausgerandet. Länge 15—24 mm. Nord- u. Mitteleuropa. D. Tier verbringt sein ganzes Leben in d. Nestern der Hornisse. Als Larve nährt es sich von d. Kote d. Hornissen, nicht von Fleischkost, lebt tagsüber im Mulme versteckt u. kommt nur nachts an dessen Ofläche. D. Verpuppung zu einer starren, hornigen Nymphe erfolgt entweder im Spätherbste oder erst im Frühjahre, dann etwa 8 Tage vor d. Umwandlung zur Imago. D. Käfer, m. überaus starkem Moschusgeruche behaftet, lebt vom Honig d. Hornissen, dafür verteidigt er d. Wespenbrut gegen Myriopoden u. s. w. Er stürzt sich m. ausgebreiteten Flügeln auf d. Feind u. benutzt seine kräftigen Mandibeln als Waffe. Er hat gutes Flugvermögen, fliegt in d. Dämmerung.

Gattung Heteróthops Steph.

Von Quédius durch d. kleine, pfriemenförmige Endglied d. Taster u. durch d. Mangel d. Epimeren d. Vbrust leicht zu unterscheiden. Körper ziemlich gestreckt, nach vorn u. hinten verengt. Kopf u. Hlssch glänzend glatt. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, oblong, hinten eingeschnürt, m. wenig vorspringenden Augen. Schläfen auf d. Useite wenigstens hinten m. deutlicher Randleiste. Fhlr kurz, gegen d. Spitze sehr schwach verdickt, d. Endglied oblong, an d. Spitze ausgerandet. Hlssch hinten so breit oder etwas schmäler als d. Flgdck, nach vorn verengt, an d. Basis gerundet, vorn abgestutzt, nach d. V'ecken in ziemlich starker Wölbung abfallend, glänzend glatt, am V- u. Hrande beiderseits m. 2, neben d. Seitenrande vor d. Mitte m. 1 borstentragenden Punkte, zudem m. einem Punktpaare vor d. Mitte d. Scheibe. Schildchen ziemlich gross, dicht punktiert u. pubeszentiert, ebenso d. Flgdck. Beine ziemlich kurz, Mittel- u. Hschienen spärlich bedornt, Vschienen in d. Regel unbedornt. D. 4 ersten Vtarsenglieder kurz, d. 3 ersten davon stark erweitert.

Larve fast linear gestreckt, mässig gewölbt, spärlich bewimpert, hellgelb m. blassem Hleibe. Kopf etwas breiter als d. Prothorax, Clypeus vorn vierzähnig, Mandibeln schlank u. sichelförmig. Prothorax so lang als breit, Meso- u. Metathorax kurz, alle nach hinten etwas erweitert. Hleib kaum gewölbt, ganz hinten plötzlich verengt, auf d. Rücken undeutlich gefurcht, spärlich bewimpert, blass, weich, glänzend, d. Ringe an d. Seiten warzig u. narbig. D. Raife an d. Basis weit getrennt, m. dickem 1. Gliede. Beine kurz.

D. Arten d. Gattung leben in d. paläarktischen, nearktischen, neotropischen u. australischen Region, namentlich an feuchten Orten unter Moos, abgefallenem Laube, unter Anspülicht d. Gewässer, auch als Gäste in Wirbeltierbauten.

***Het. prae'via Er.** Schwarz, Flgdck m. bräunlichem Hrande, Fhlr u. Taster pechschwarz, Beine schmutzig dunkelbraun (a. c. nigra Kraatz) oder hell, Kopf pechschwarz, Hlssch pech- oder rotbraun, Flgdck bräunlich m. rötlichem Hrande oder hinten bräunlichgelb, Hleib pechschwarz m. rotbrauner oder bräunlichgelber Spitze u. ebensolchen Hrändern d. vorderen Rückenschienen, Fhlrwurzel, Mund u. Beine bräunlichgelb (typische prae'via). Kopf m. schwach, aber deut-

lich markierten stumpfen H'ecken d. Schläfen, beiderseits m. 1 aus 4 Punkten bestehenden Längsreihe. Flgdck wenig länger als d. Hlssch, fein u. dicht punktiert u. anliegend pubeszentiert, ebenso d. Hleib, der schwach seidenschimmert. ♂: 6. Bauchschiene an d. Spitze m. kleinem winkeligem Einschnitte. Länge 4—4,7 mm. Fast über ganz Europa u. d. östl. Med. verbreitet. An dunklen Orten, namentlich in Kellern, in d. Bauen d. Ziesels, Maulwurfes, Dachses, Hamsters, Kaninchens, im Neste d. Wiedehopfes, in hohlen Bäumen.

***Het. dissímilis Grav.** Glänzend, pechschwarz, sonst d. prae'via sehr ähnlich, doch d. Hleib ohne Seidenschimmer. ♂: 6. Bauchschiene ziemlich tief winkelig ausgeschnitten. Länge 4—4,5 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region, unter feuchtem Laube u. Moose IV—X, nicht selten, auch im Neste d. Wiedehopfes u. von Roger b. Ameisen angetroffen worden. Rasse: *var. brunneipénnis Kiesw.

Fernere europäische Arten: Het. *binotáta Grav. Mitteleuropäische u. Mittelmeer-Küsten; séricans Rey Meeresküste d. Provence; *quadripúnctula Grav. E. b. md. (namentlich an d. Rändern überschwemmter Wiesen u. im Geniste von Sümpfen); nitens Nordm. R. m. — **Fernere paläarktische Art:** laeticolor Reitt. Arax. Hierher: Astrapae'us (Grav.) ulmi Rossi (Taf. 9. 23) E. md. m. Med. (im Mulme u. unter d. Rinde alter Bäume).

Gattung Eury'porus Er.

Am kleinen Kopfe, beilförmigen Endgliede d. Lippentaster, ziemlich gestreckten ersten Fhlrgliede u. einfachen Vtarsen leicht kenntlich. Kopf nur halb so breit als d. Hlssch, oval, hinten eingeschnürt, m. kurzem, breitem Halsteile, unter d. grossen, wenig vorspringenden Augen kräftig u. scharf gerandet. Fhlr ziemlich schlank, nach d. 1. Gliede schwach gekniet, d. Endglied zugespitzt, an d. Spitze zusammengedrückt oder leicht ausgerandet. Hlssch hinten so breit oder breiter als d. Flgdck, nach vorn verengt, an d. Basis u. an d. H'ecken stark gerundet, vorn abgestutzt, gegen d. V'ecken in starker Wölbung abfallend, glänzend glatt, m. borstentragenden Rand- u. Scheibenpunkten. Hleib nach hinten wenig verengt, seitlich kräftig gerandet, d. 7. (5. freiliegende) Rückenschiene länger als d. 6. Beine mässig lang, Schienen spärlich bedornt. Vtarsen einfach, d. 1. Glied so lang als d. 2 folgenden zusammen.

Nur 3 Arten in d. paläarktischen Region, 1 Art in Nordamerika, 1 auf Sumatra.

***Eur. pícipes Payk.** (Taf. 9. 22.) Glänzend schwarz, Fhlrwurzel u. Mundteile gelbrot, Fhlrspitze, Knie u. Tarsen, oder auch d. Schienen braunrot. Kopf glänzend glatt, hinter d. Fhlrwurzel u. neben d. Mitte d. Innenrandes d. Augen m. je 1, hinten m. 3 grossen borstentragenden Punkten. Hlssch hinten etwas breiter als d. Flgdck, etwa um $^1/_3$ breiter als lang, nach vorn stark verengt. Flgdck grob u. dicht punktiert, kurz schwarz behaart. Hleib oft m. blauem oder metallischem Schimmer, zerstreut grob punktiert, schwarz pubeszentiert. ♂: Endglied d. Kiefertaster gegen d. Spitze etwas erweitert u. schräg abgestutzt; 6. Bauchschiene am Hrande ausgebuchtet. ♀: Endglied d. Kiefertaster schlanker u. gegen d. Spitze allmählich verschmälert; 6. Bauchschiene abgerundet. Länge 9—10,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa; in Wäldern unter Moos u. feuchtem Laube. Selten. III—XI.

Fernere europäische Art: Eur. aeneivéntris Luc. Hi. I. Alg.

Gattung Acylóphorus Nordm.

Von d. Gestalt eines Quédius, unterschieden durch sehr langes, schaftförmiges Fhlrbasisglied. Kopf geneigt, ziemlich klein, oval, hinten eingeschnürt, m. kurzem dickem Halse, auf d. Stirn nahe d. Innenrande d. länglich ovalen Augen beiderseits m. 1 grossen Borstenpunkte, unterhalb d. Augen gerandet. Fhlr ziemlich lang, nach d. Basisgliede gekniet; Basisglied so lang als d. vier folgenden zusammen, Endglied querrundlich, an d. Spitze ausgerandet. Mandibeln ungleich: d. rechte lang u. schlank, in d. Mitte m. scharfem gekrümmtem Zahne, d. linke kurz, innen m. 2 sehr kräftigen Zähnen. Hlssch hinten so

breit als d. Flgdck, nach vorn stark verengt, an d. Basis stark gerundet, gegen d. V'ecken in starker Wölbung abfallend, glänzend glatt, auf d. Scheibe m. 2, am Seitenrande m. mehreren Borstenpunkten. Hleib nach hinten stark verengt, seitlich kräftig gerandet. Beine mässig lang, Mittelschienen dichter, Hschienen spärlich bedornt. D. 4 ersten Vtarsenglieder kurz, dichtgedrängt.

D. Gattung hat d. meisten Vertreter in Amerika, nur wenige in Europa, Afrika, Indien u. Australien.

***Acyl. glabérrimus Hbst.** (Taf. 9. 21.) Glänzend, tiefschwarz, Hrand d. 7. Hleibsringes lebhaft rot (nach d. Tode rotbraun), Wurzel d. 1. Fhlrgliedes, Mandibeln, Kiefertasterwurzeln, Knie u. Tarsen rötlich. Kopf nur halb so breit als d. Hlssch, hinter d. Augen dicht punktiert u. behaart u. überdies m. einigen grösseren, wimpertragenden Punkten besetzt, auf d. Stirn beiderseits m. 1 grossen Borstenpunkte. Hlssch um $^1/_3$ breiter als lang. Flgdck u. Hleib mässig dicht, kräftig u. rauh punktiert. Hleib an d. Basis d. vorderen Ringe kräftig u. dicht, sonst sehr spärlich punktiert. Länge 6—7 mm. In Europa weit verbreitet, doch selten; Med. Amer. b. Mexico. Unter feuchtem Moose (namentlich Sphagnum), unter feuchtem Laube u. unter Anspülicht am Rande von Gewässern.

Fernere europäische Art: *Wagenschie'beri Kiesw. G. (Grunewaldmoor b. Berlin!) Su. Gr. — **Fernere paläarktische Art:** nitidus Motsch. Ca. Hierher: Tany'gnathus (Er.) *terminális Er. (Taf. 9. 3.) u. *var. boreâlis Rey. G. (am Rande v. Sümpfen u. Seen unter feuchtem Moose u. Anspülicht) A. Su. Ga. R.; variicórnis Woll. Hi. Cap Verde.

Unterfamilie Tachyporínae.

Fhlr vor d. Augen unter d. einfachen (nicht verdickten oder gewulsteten) Seitenrande d. Stirn eingefügt, 11gliederig, selten (Hypocyptíni) 10gliederig. Flgdck d. Metathorax meist überragend. Vbrust hinter d. Vhüften häutig, m. freiliegenden Stigmen, selten (Táchinus) m. wohlausgebildeten, d. Stigma als dreieckige Lappen überdeckenden Epimeren. Hleib nicht aufwärts krümmbar. Bauchschiene d. 2. Hleibsringes rudimentär. Schienen meist bedornt, Tarsen sämtlich 5gliederig, selten (Hypocyptíni) 4gliederig.

Gruppen:

1. Fhlr 10gliederig. Alle Tarsen 4gliederig . . . . **Hypocyptíni.**
— Fhlr 11gliederig. Alle Tarsen 5gliederig 2
2. Hhüften m. abgehobener Innenlamelle u. flach ausgebreiteter Aussenlamelle . . . 3
— Hhüften quer dreieckig, flach, ohne äusserlich sichtbare Sonderung einer Aussen- u. Innenlamelle. Fhlr v. 3. Gliede an sehr dünn, haarförmig . . . **Habrocerini.**
3. Epipleuren d. Flgdck gut abgesetzt. Fhlr nicht haarförmig . . . . **Bolitobiíni.**
— Epipleuren d. Flgdck nicht abgesetzt. Fhlr haarförmig . . . . . **Trichophyíni.**

Gruppe Bolitobiíni.

1. Kopf unter d. Augen m. scharf erhabener Seitenleiste. Flgdck m. vertieftem Nahtstreifen. Epimeren d. Hbrust vollständig oder bis auf d. Innenrand von d. Epipleuren d. Flgdck überdeckt. Hhüften m. schmal leistenförmig abgesetztem Innenrande 2
— Kopf unter d. Augen ohne erhabene Seitenleiste. Flgdck ohne vertieften Nahtstreifen. Epimeren d. Hbrust in grösserer Ausdehnung freiliegend. Hhüften innen nicht gerandet 5
2. Endglied d. Kiefertaster so lang oder länger als ihr 3. Glied 3
— Endglied d. Kiefertaster klein, pfriemenförmig, viel kürzer u. schmäler als d. 3. Glied **Mycetóporus.**
3. Endglied d. Lippentaster sehr gross, viel dicker als d. 2 ersten Glieder, dick spindelförmig, an d. schräg abgestutzten Spitze ausgehöhlt. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen unterseits m. einigen feinen Dornen . . . . **Bryócharis.**
— Endglied d. Lippentaster normal gebaut, nicht dicker als ihr 2. Glied. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen unten bedornt 4
4. 2. Glied d. Lippentaster wenig kürzer u. schmäler als d. 1., ihr Endglied fast so lang als d. 2 ersten Glieder zusammen, wenig schmäler als d. 2. . . . **Bolitóbius.**
— D. 3 ersten Glieder d. Lippentaster beträchtlich an Dicke abnehmend, d. 2. Glied nur halb so lang u. nur halb so dick als d. 1., d. Endglied wenig länger u. viel schmäler als d. 2. . . . . **Bryóporus.**
5. Endglied d. Kiefertaster so lang oder länger als ihr vorletztes Glied. 8. Rückenschiene b. beiden Geschlechtern 3—6 teilig 6
— Endglied d. Kiefertaster klein, pfriemenförmig. 8. Rückenschiene b. ♂ einfach, b. ♀ 4teilig 8

6. Mesosternum gekielt. Epimeren d. Vbrust fehlen. Vtarsen b. beiden Geschlechtern einfach 7
— Mesosternum ungekielt. Epimeren d. Vbrust hinter d. Vhüften als grosse dreieckig zungenförmige Lappen ausgebildet. D. 3 ersten Glieder d. Vtarsen b. ♂ erweitert. 3. Fhlrglied mindestens so lang, als d. 2. 3. Kiefertasterglied viel kürzer als d. 2. **Táchinus.**
7. 1. Htarsenglied so lang als d. 3 folgenden zusammen. 3. Fhlrglied wenigstens so lang wie d. 2.; 3. Kiefertasterglied viel kürzer als d. 2. . . . . **Leucopary'phus.**
— 1. Htarsenglied so lang als d. 2 folgenden Glieder zusammen. 3. Fhlrglied kürzer als d. 2.; 3. Kiefertasterglied nicht kürzer als d. 2. . . . . **Copróporus.**
8. Hleib an d. Seiten nicht oder nur sehr undeutlich gerandet. D. ganze Oseite anliegend pubeszent . . . . **Conosóma.**
— Hleib m. scharf abgesetztem u. aufgebogenem Seitenrande. Kopf u. Hlssch kahl . 9
9. Fhlr seitlich nicht zusammengedrückt. 4. Tarsenglied sehr klein . . **Tachy'porus.**
— Fhlr seitlich zusammengedrückt. 4. Tarsenglied nur um $^1/_4$ oder $^1/_3$ kürzer als d. 3. 10
10. Fhlr kaum d. Mitte d. Hlssch überragend . . . . **Lamprínus.**
— Fhlr d. Hrand d. Hlssch erreichend . . . . **Lamprinódes.**

Gattung Mycetóporus Mannh.

D. letzte Glied d. Kiefertaster ist kürzer oder nur wenig länger als d. Hälfte d. vorletzten Gliedes. D. Endglied d. Lippentaster ist viel schmäler u. länger als d. 2. Glied. Ueber d. nearktische u. paläarktische Region verbreitet, in einzelnen Arten auch in Indien, Australien, Zentralamerika anzutreffen. D. Arten leben unter feuchtem Moose u. abgefallenem Laube.

Ugattungen:

1. Fhlr lang, viel länger als Kopf u. Hlssch zusammen . . . . . Subg. **Ischnosóma.**
— Fhlr kurz, d. Hrand d. Hlssch nicht überragend . . . . Subg. **Mycetóporus.**

***Mycet. (Subg. Ischnosóma C. G. Thoms.) spléndidus Grav.** (Taf. 9. 2.) Rötlichgelb, Hkopf, Mittel- u. Hbrust u. d. Hleib m. Ausnahme d. Hränder d. Ringe pechschwarz oder -braun, Fhlr braun m. rötlicher Spitze u. rötlichgelber Wurzel; Kopf bisweilen ausgedehnter schwarz, auf d. Flgdck oft d. Umgebung d. Schildchens oder eine breite mittlere Querbinde schwärzlich; oft auch d. ganze Körper rötlichgelb. Fhlr gegen d. Spitze verdickt, Endglied einseitig ausgehöhlt. Hlssch nicht breiter als d. Flgdck, m. nahe am Vrande stehenden Apikalpunkten, ohne Scheibenpunkte. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, in d. Rückenreihe nur m. 5—7 Punkten. Hleib an d. Basis d. Rückenschienen fein u. ziemlich dicht punktiert. ♂: 5. Bauchschiene am Hrande breit ausgerandet u. dort sehr dicht lang gelb behaart; 6. Bauchschiene beiderseits m. schräger gelblicher Haarreihe. Länge 3—4 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region u. Nordamerika verbreitet. Nicht selten. IV—IX, überwintert in d. Erde in Obstgärten. (Liebt d. Gesellschaft von Ameisen, ohne gesetzmässig myrmekophil zu sein.)

Fernere europäische Arten: Mycet. (Subg. Ischnosóma) *élegans Mäkl. G. b. (Ostpreussen!) F.; *longicórnis Mäkl. E. Alg.; spelae'us Scriba Hi.; (Subg. Mycetóporus s. str.) débilis Mäkl. F. R.; oreóphilus Bernh. Tr.; Zeithámmeri Bernh. Bosn.; grácilis Luze Hu. D. Rum. Serb.; quadrillum Fauv. P.; picéolus Rey E. md. m.; *Mulsánti Ganglb. E.; flavicórnis Luze E. md. m.; Reveliérei Rey S. C.; Bósnicus Luze Bosn.; *Bauduéri Rey E.; Dalmatínus Luze D.; *brúnneus Marsh. E. (gelegentlich in Maulwurfgängen, auch unter Ameisen) Med. Am. b.; Lappónicus C. G. Thoms. L.; *lóngulus Mannh. E. (unter Moos); *bimaculátus Lac. G. Alp. P.; *ruficórnis Kr. E. md. b. Ca.; punctipénnis Scriba A. Bosn. Ca. Am. b.; *pachy'raphis Pand. E. md. b. Sib. or.; I'naris Luze L.; Norvégicus Bernh. Norv.; *forticórnis Fauv. E. md. Ca.; ambíguus Luze A. Hu. Bosn. Herz. H. Gr.; *clavicórnis Steph. (= Rei'tteri Epp.) E. md. b. (V); *solidicórnis Woll. E. md. m. Ca.; boreéllus I. Sahlb. F. L.; anguláris Rey E. md. m. Med.; imperiális Bernh. Hu. Bosn.; *niger Fairm. E.; ignidórsum Epp. E. m. or. u. v. Graecus Luze; *splendens Marsh. E. (V); corpuléntus Luze Alp. or. Sud. u. v. Halbhérri Luze Ti. m.; *Mae'rkeli Kraatz E. md. b. (Sächsische Schweiz!); Wingelmue'lleri Luze St. Tr.; Maeklíni Bernh. F. R.; aequális Thoms. L. Norv.; montánus Luze St.; *ruféscens Steph. E. md. b. I. C. Ca.; Brucki Pand. A. Hu. I. P. Ca.; laevicóllis Epp. A. Hu. Ca.; *punctus Gyll. E. md. b. Ca. Amer. b. u. *v. marginátus Kraatz (Leipzig!) — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Ischnosóma) thorácicus Epp. Ca.; máior Luze Ca.; my'ops Epp. Ca.; (Subg. Mycetóporus) completus Luze Ca.; Swanéticus Luze Ca.; insulánus Luze Corfu; blandus Luze Lenkoran; confúsus Epp. Ca.; picipénnis Epp. Ca. — Hierher: Bryóporus (Kraatz) fasciátus Fauv. Ga. Alp. mar.; crassicórnis Maekl. F. Br. P. Balc. Luxemburg; rugipénnis Pand. Alp. P. E. b. u. v. vittátus Epp. Ca.; grácilis Luze Ti.; *rufus Er. E. md. b. (VI, an

Eichensaft); *cérnuus Grav. E. (IV u. IX im Wald an Pilzen u. unter Moos) u. v. merdárius Ol.; punctipénnis C. G. Thoms. F. Scand.; multipúnctus Hampe Styr. Cro. Hu. D. A.; Caucásicus Luze Ca.; abdominális Luze Ca.

Gattung Bolitóbius.

Körper gestreckt, spindelförmig, leicht gewölbt. Kopf geneigt, hinter d. flachgewölbten Augen nicht verengt, unter d. Augen m. scharfer Randkante. Fhlr gegen d. Spitze etwas verdickt. D. 1. Glied so lang oder länger als d. 2. u. 3. zusammengenommen. Hlssch quer scheibenförmig, nach vorn stark verengt, gewölbt, m. stark herabgebogenen V'ecken, hinter d. Vrande u. vor d. Hrande m. je 4 Punkten (Apikal- u. Basalpunkten), ausserdem am sehr fein leistenförmig abgesetzten Seitenrande m. einigen Punkten; Hlssch'epipleuren sehr stark umgeschlagen. Flgdck d. Hbrust überragend, an d. Naht u. an d. scharfen Seitenrandkante m. 1 vertieften Streifen u. daneben je einer Punktreihe, ausserdem noch einer innerhalb d. deutlich vortretenden Schulterbeule beginnenden Rückenpunktreihe. Hleib nach hinten zugespitzt, m. scharf abgesetzten, aufgebogenen Seiten. D. Seitenstücke d. 9. (7. freiliegenden) Rückenschiene (sog. Analgriffel) u. d. 10. Rückenschiene hervortretend; Hleibwurzel zwischen d. Hhüften scharf gekielt. ♂: 6. Bauchschiene an d. Spitze ausgerandet oder abgestutzt, b. ♀ abgerundet. Beine schlank, Schenkel am Innenrande nahe d. Spitze m. 3—5 dornartigen Borsten, Schienen m. ungleich langen Endsporen, kräftig doch spärlich bedornt. Vtarsen in beiden Geschlechtern einfach, ihr 1. Glied etwa so lang als d. 2 folgenden zusammen. Mittel- u. Htarsen länger als d. Schienen.

D. Arten d. in d. paläarktischen u. nearktischen Region weit verbreiteten, in einzelnen Arten auch in Indien, Australien, Zentral- u. Südamerika anzutreffenden Gattung leben vornehmlich in Pilzen.

Ugattungen:

1. Fhlr mehr oder minder schlank, v. 5. Gliede an nur mässig gegen d. Spitze verdickt, ihr 5. Glied höchstens so breit als lang, d. vorletzten Glieder nicht oder nur mässig quer. Kiefertaster schlank. Hleib nach hinten stark zugespitzt 2
— Fhlr kurz u. dick, v. 5. Gliede an stark gegen d. Spitze verdickt, ihr 5. Glied quer, d. vorletzten Glieder mehr als doppelt so breit als lang. Kiefertaster dick. Hleib nach hinten nur mässig verengt . . . . Subg. **Cárphacis.**
2. Kopf schmal, viel länger als breit, m. sehr flach gewölbten, lang elliptischen Augen. Subg. **Bolitóbius s. str.**
— Kopf kurz u. breit, nicht länger als breit, m. etwas vorspringenden, ovalen Augen. Subg. **Lórdithon.**

***Bol. (s. str.) lunulátus L.** (Taf. 8. 36.) Sehr stark glänzend, Kopf schwarz, Hlssch gelbrot, Schildchen dunkelbraun oder schwarz, Flgdck schwarz, m. grossem, dreieckigem, blassgelbem Schulterflecke u. blassgelbem Hrande; Hleib gelbrot, d. Spitze m. Ausnahme d. Wurzel u. d. gelblichen Hrandes d. 7. Rückenschiene schwarz; Mittel- u. Hbrust u. Hhüften m. Ausnahme d. gelben Hrandes schwarz, d. 4 ersten Fhlrglieder, d. Taster u. Beine rötlichgelb, d. 5. bis 10. Fhlrglied schwarz, d. letzte gelbrot. D. Umgebung d. Schildchens bleibt schwarz. Kopf höchstens vorn längs d. Mitte sehr fein punktiert. Hlssch an d. Basis ungerandet. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, in d. Naht- u. Rückenreihe m. etwa 6—8 Punkten. Hleib ziemlich kräftig u. vorn sehr weitläufig punktiert. ♂: 6. Bauchschiene seitlich dicht punktiert, längs d. Mitte glatt, am Hrande abgestutzt oder schwach ausgerandet. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Ca. Häufig, in Löcherpilzen.

Fernere europäische Arten: Bol. (Subg. Cárphacis Gozis) *striátus Ol. E. (VI, VII an ausfliessendem Eichensafte); (Subg. Lórdithon C. G. Thoms.) *bícolor Grav. E. md. (auf Waldbergen) Sib. or.; *trimaculátus Payk. E. Sib. u. a. c. Kraatzi Pand., a. c. flavicóllis Hochh. (Rachel! Ca.); *trinotátus Er. E. (IV u. X in Pilzen) u. a. c. discóphorus Rey; *exolétus Er. E. (in Pilzen u. unter Moos) Amer. b. u. a. c. dorsális Rey; *thorácicus F. (= pygmae'us F.) E. (IV—X, in Pilzen) Amer. b. u. a. c. biguttátus Steph.; (Subg. Bolitóbius s. str.) *pulchéllus Mannh. E. md. b. (VII); *speciósus Er. E. md. b. (in Schwämmen); frígidus Rey Norveg. — **Fernere paläarktische Art:** Bol. (s. str.) rostrátus Motsch. Ca. — Hierher: Bryócharis (Lac.) *cinguláta Mannh. E. (IV unter Moos) Amer. b.; *anális Payk. (Taf. 9. 1) E. (unter Moos u. Steinen IV, VI, IX) Med. u. v. merdária Gyll.; *inclínans Grav. E. (X unter Moos) Med.;

1. Rhantus notatus. 2. Rh. Grapi. 3. Ilybius ater. 4. Agabus serricornis. 5. Copelatus ruficollis. 6. Ag. uliginosus. 7. Platambus maculatus. 8. Laccophilus variegatus. 9. Noterus clavicornis. 10. Hyphydrus ferrugineus. 11. Hygrotus inaequalis. 12. Coelambus impressopunctatus. 13. Hydr. erythrocephalus. 14. Hygrobia tarda. 15. Haliplus flavicollis. 16. Cnemidotus impressus. 17. Gyrinus natator. 18. Gyr. marinus. 19. Orectochilus villosus. 20. Spercheus emarginatus. 21. Helephorus aquaticus. 22. Hydrochus elongatus. 23. Ochthebius impressus. 24. Hydraena riparia. 25. Berosus spinosus. 26. Hydrobius fuscipes. 27. Phithydrus testaceus. 28. Sphaeridium scarabaeoides. 29. Cercyon haemorrhoidalis. 30. Cryptopleurum minutum.

haemática Baudi Pe. (an Bolétus cyanéscens); *formósa Grav G. (unter Moos, im Frühjahre an Waldrändern unter Steinen u. loser Eichenrinde) A. Br. R. F.; punctuláta Heer H.; insignis Hochh. Ca.; dimidiáta Reitt. Ca. occ. — Dictyon (Fauv.) pumilio Epp. Lenkoran.

Gattung Conosóma Kraatz.

Körper vorn stumpf zugerundet, hinten konisch zugespitzt, oben dicht anliegend behaart. Kopf kurz u. breit, geneigt, bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen. Fhlr d. Hrand d. Hlssch nicht oder nicht sehr bedeutend überragend, gegen d. Spitze leicht verdickt, ihr 1. Glied kürzer als d. 2 folgenden zusammen, Endglied zugespitzt. Hlssch gross, quer, gewölbt, vorn gerundet verengt, an d. Wurzel d. Flgdck anschliessend, an d. Basis beiderseits etwas ausgebuchtet, an d. Seiten fein gerandet, ohne Borstenpunkte. Flgdck nach hinten mehr oder weniger verengt, m. feiner Seitenrandleiste. Hleib gewölbt, an d. Spitze kräftig bewimpert, d. 8. Rückenschiene b. ♂ ungeteilt, b. ♀ in 4 Zähne gespalten; Hleib an d. Bauchwurzel scharf gekielt, 6. Bauchschiene b. ♂ ausgerandet, b. ♀ abgerundet. Beine schlank, Schenkel an d. Innenecke d. Spitze m. 1 langen, dornförmigen Borste, Vschienen am Aussenrande dicht m. kurzen Dornen besetzt, Mittel- u. Hschienen spärlich bedornt. Vtarsen so lang als d. Vschienen, ihre 3 ersten Glieder b. ♀ schwächer, b. ♂ stärker erweitert, ihr 1. Glied selten länger, häufig aber kürzer als d. 2. Mittel- u. Htarsen so lang oder länger als d. Schienen, ihr 1. Glied sehr lang.

In allen Erdteilen verbreitet. D. Arten leben in moderndem Holze, unter verpilzten Baumrinden, unter verpilztem abgefallenem Laube u. s. w.

***Conos. litóreum L.** Flach gewölbt, schwarzbraun oder braun, Hlsschseiten hinten breiter, vorn schmäler bräunlichgelb, Flgdck m. grossem verwaschen bräunlichgelbem Flecke, d. oft nur d. H'ecken dunkel lässt, Hränder d. Hleibsrückenschienen rotbraun, Fhlrwurzel u. -spitze, Taster u. Beine rötlichgelb. Fhlr lang. Kopf fein u. weitläufig, Hlssch fein u. dicht punktiert, grau pubeszentiert. Flgdck um mehr als $^1/_3$ länger als d. Hlssch, feiner u. viel dichter punktiert u. viel kürzer u. dichter behaart als dieses, matt seidenschimmernd, am Seitenrande unbewimpert. Hleib an d. Seiten fein, an d. Spitze kräftig bewimpert. Htarsen viel länger als d. Schienen. Länge 4—5 mm. Fast in ganz Europa. Häufig; unter feuchtem Holze, in alten Baumstöcken, auf feuchten Grasplätzen unter Steinen. III.

***Conos. pubéscens Grav.** Stark gewölbt, braunschwarz bis rotbraun, Hlsschrand u. Hränder d. Hleibsschienen rötlich, Fhlrwurzel u. -spitze, Taster u. Beine rötlichgelb; oft sind d. Flgdck viel heller als d. übrige Körper, kastanienbis gelbbraun, bisweilen d. ganze Körper gelbbraun. Fhlr ziemlich kurz. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, nicht feiner, doch dichter als dieses, aber b. weitem nicht so dicht wie b. litóreum punktiert. Länge 3,4—4,5 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. Nordamerika verbreitet. Häufig. In faulenden Baumstöcken, an Baumschwämmen, im Anspülicht u. unter Weidenlaub an Flüssen, auch in Kellern, bisweilen bei Ameisen.

***Conos. immaculátum Steph.** Wesentlich kleiner als pubéscens, durch kürzere, vorn stärker verdickte Fhlr, kürzeres u. breiteres Endglied dieser u. kräftigere Seitenwimpern d. Hleibes verschieden. Länge 2,5—3 mm. Europa, Med. Häufig, unter Waldmoos u. Laub, nach Ueberschwemmungen im Anspülicht.

Fernere europäische Arten: Conos. cavícola Scriba Andalus.; crypticola Rey Ga. m.; erythrinum Hochh. R.; *pediculárium Grav. E. (unter Rinden, auch in Kellern) Med. u. v. lividum Er.; Apfelbécki Luze Bosn.; monticola Woll. Hi. Lu. Pe. Alger. Madeira; *bipunctátum Grav. E. b. md. (an faulem Holze u. unter Rinden) Alg. Syr.; *binotátum Grav. G. A. P. (in Kellern); *bipustulátum Grav. E. b. md. Gr. Sib. Californ.; Wankowiczi Pand. Lithuan. — **Fernere paläarktische Arten:** rúfulum Hochh. Ca.; clavicórne Luze Casp.; dimidiátum Hochh. Ca.; obtúsum Luze Ca.; nigropictum Epp. Ca.; erythrocéphalum Hochh. Ca. — Hierher: Lamprinus (Heer) *erythrópterus Panz. E. md. (Gast von Tetramórium cae'spitum L., Lásius brúnneus Latr. u. fuliginósus.) — Lamprinódes (Luze) *saginátus Grav. E. b. md. (b. My'rmica laevinódis Nyl., rubra, ruginódis Nyl. u. scabrinódis Nyl., Formica rufa L. u. Lásius fuliginósus Latr.); Hammarstroe'mi Luze F.; nigricórnis Gyll. Su.; *haematópterus Kraatz G. Ga. or. A. (Gast von Tapinóma errático Latr.); pictus Fairm. Hi. Si. I. Ca. Oran (b. Tapinóma nigérrimum Nyl. ?).

Gattung Tachy'porus Grav.

Vorn stumpf abgerundet, hinten zugespitzt, ziemlich gewölbt. Kopf u. Hlssch kahl. Fhlr ziemlich schlank, ihr 1. Glied viel länger als d. 2. Hlssch hinter d. Vrande u. vor d. Hrande m. je 4 sehr feinen Punkten, Hlssch'epipleuren sehr stark umgeschlagen, ebenso d. Epipleuren d. Flgdck. Hleib seitlich scharf gerandet u. gegen d. Spitze kräftig bewimpert; d. 8. Rückenschiene b. ♂ einfach, b. ♀ in 4 schmale Zähne geteilt; Bauchwurzel dachförmig erhoben, 6. Bauchschiene b. ♂ tief dreieckig ausgeschnitten. Beine mässig lang, Schenkel an d. apikalen Innenecke m. 1 feinen, starren Borste. D. 3 ersten Vtarsenglieder ziemlich kurz, b. ♂ stärker, b. ♀ nur schwach erweitert oder einfach. An d. Mittel- u. Htarsen d. 1. Glied fast so lang als d. 3 folgenden Glieder zusammen.

In d. paläarktischen u. nearktischen Region zahlreich, vereinzelt auch in Zentralamerika, Australien u. Ceylon vertreten. D. Tiere leben unter Moos, Heidekraut, abgefallenem Laube u. verwesenden Pflanzenstoffen, in alten Baumstöcken u. am ausfliessenden Baumsafte.

***Tachy'p. nitídulus F.** Schmal, gestreckt. Rötlich- oder bräunlichgelb, Kopf, Mittel- u. Hbrust u. d. Wurzel d. Hleibsringe braun oder schwärzlich, d. Hlsschscheibe u. oft auch d. Flgdck am Schildchen u. an d. Seiten bräunlich, d. Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb; oft d. ganze Körper bräunlich bez. rötlichgelb, seltener d. Flgdck in grösserer Ausdehnung dunkel. Hlssch etwas breiter als d. Flgdck. Flgdck um mehr als $^1/_3$ länger als d. Hlssch, nach hinten nicht verengt, dicht u. fein etwas rauh punktiert, viel deutlicher anliegend pubeszentiert als b. allen übrigen Arten. Hleib fein u. ziemlich dicht pubeszentiert. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder schwach erweitert. Länge 2—3 mm. Paläarktische Region, Amer. b. Gemein. D. ganze Jahr hindurch unter Laub, auch in Schwämmen. Rassen: v. crux Epp.; v. Spae'thi Luze.

***Tachy'p. chrysomelínus L.** Gelbrot, Kopf, Schildchen u. meist d. Flgdckbasis um dieses, ferner ein kurzer Seitenstreifen d. Flgdck, d. Mittel- u. Hbrust u. d. Hleib ausser d. rötlichgelben Hrändern d. Ringe schwarz; Fhlr gegen d. Spitze meist bräunlich; selten d. Hlsschscheibe in d. Mitte dunkel, sehr selten fehlt d. schwarze Flgdckstrich. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, nach hinten leicht verengt, fein u. dicht punktiert. Hleib fein u. weitläufig punktiert. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder stark erweitert. Länge 3—3,5 mm. In d. grössten Teile d. paläarktischen Region u. Nordamerika häufig. Rassen: v. maculicóllis Lec.; v. cóngruens Epp.; v. basális Epp.; v. immaculátus Luze Norveg.

***Tachy'p. hypnórum F.** Schwarz, Hlssch seitlich, in d. H'ecken sehr breit rötlich- bis bräunlichgelb, Flgdck rot, am Schildchen u. an d. Seiten schwärzlich, Hränder d. Hleibsringe gelb- oder rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb, Fhlrspitze meist bräunlich. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, nach hinten leicht verengt, fein u. mässig dicht, Hleib eben so fein u. kaum dichter punktiert. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder merklich erweitert. Länge 3—4 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Sehr gemein. Unter abgefallenem Laube, an blühender Kirsche, gelegentlich b. Formíca cóngerens. III—V. Rassen: v. Armeniacus Kol. E. mer. Arm.; v. atrátus Csiki.

***Tachy'p. obtúsus L.** (Taf. 8. 32.) Gelbrot, Schildchen, d. basale Hälfte d. Flgdck, d. letzten Hleibsringe m. Ausnahme d. Wurzel d. 7. (5. freiliegenden) u. d. Mittel- u. Hbrust schwarz; bisweilen d. Flgdck über d. Mitte schwarz, sehr selten nur eine schwarze Schildchenmakel. Flgdck um $^1/_3$ länger u. etwas schmäler als d. Hlssch, nach hinten leicht verengt, fein u. ziemlich dicht, d. Hleib tiefer u. dichter punktiert. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder merklich erweitert. Länge 3,5—4 mm. Ueber d. grössten Teil Europas u. Sib. verbreitet. Nicht selten, im Ufergeniste u. unter Schilf. Rasse: v. nitidicóllis Steph.

Fernere europäische Arten: Tachy'p. corpuléntus I. Sahlb. Boh. Hu. St. F.; *macrópterus Steph. E. (V) u. v. Abner Saulcy (bisweilen als Gast b. Formica rufa u. sanguínea u. My'rmica laevinódis); *pusillus Grav. E. u. v. Sátanas Luze A.; Itálicus Luze I.; pulchéllus Mannh. Scand. R. b.; *transversális Grav. E. md. b. (am Rande überschwemmter Wiesen); *ruficóllis Grav. E. md. (namentlich in Gebirgsgegenden unter Moos, III—X) u. v.

Pinkeri Luze Carn.; *átriceps Steph. E. (gelegentlich b. Ameisen) Ca. Alg.; *térsus Er. E. md. Br. F.; iocósus Say Norv. F. u. v. obscuréllus Zett.; scutelláris Rye A. H. Su. Br.; *solútus Er. E. (unter Laub u. Schilf u. gelegentlich b. Ameisen) u. v. Caucásicus Kol.; *formósus Matth. E. (VIII) Ca., u. v. Cáspius Motsch., v. decorátus Luze; *abdominális F. E. md. b. (Frühling unter Laub. Gelegentlich auch b. Formica rufa) Ca. — **Fernere paläarktische Arten:** compressicóllis Luze, fascipénnis Reitt., laticóllis Luze, Matthéwsi Luze, Léderi Luze, convéxus Luze, alle vom Ca.

Gattung Táchinus Grav.

Ziemlich flach gewölbt, auf d. Kopfe, d. Hlssch u. d. Flgdck ohne anliegende Behaarung. 1. Fhlrglied wenig kürzer als d. 2 folgenden zusammen. Hlssch gross, vorn gerundet, quer, an d. Seiten gerandet, punktiert. Flgdck überdecken meist noch d. grössten Teil d. 3. Rückenschiene d. Hleibes, parallel, oder nach hinten etwas erweitert, flach gewölbt, dicht punktiert, an d. Seitenrandleiste unbewimpert. Hleib seitlich kräftig gerandet, von d. Basis nach hinten verengt oder bis zur 7. Rückenschiene ziemlich gleichbreit u. erst hinten verengt; überaus fein behaart, in d. Mitte d. 3. u. 4., bisweilen auch d. 5. oder 6. Rückenschiene m. 2 sehr kleinen reifartig behaarten Flecken oder Schrägstrichen; 7. Rückenschiene viel länger als d. vorhergehenden; d. 8. Rückenschiene ist b. ♂ in einen breiten, nach hinten gezogenen, meist durch eine Ausrandung oder einen Ausschnitt in 2 Zähne geteilten Mittellappen u. in 2 kurze zahnförmige Seitenlappen geteilt; b. ♀ sind d. Seitenlappen d. 8. Rückenschiene lang griffel- oder dornförmig, d. Mittellappen in 2 lange dornförmige Zähne geteilt, selten ungeteilt u. in eine Spitze ausgezogen. D. 6. Bauchschiene ist b. ♂ durch einen tiefen Einschnitt in 2 Lappen oder Hörner geteilt, b. ♀ sechsteilig. Beine mässig lang; d. Mittelschenkel an d. apikalen Innenecke m. 1 kurzen dornförmigen Borste, alle Schienen bedornt; Tarsen sämtlich kürzer als d. Schienen, d. 3 ersten Vtarsenglieder b. ♂ erweitert. An d. Mittel- u. Htarsen d. 1. Glied so lang oder etwas länger als d. 2.

Ugattungen:

1. Hleib von d. Basis ab gegen d. Spitze verengt. Vschienen gegen d. Spitze mässig erweitert, wenig kürzer als d. Vschenkel . . . . Subg. **Táchinus.**

— Hleib erst hinten verengt. Vschienen gegen d. Spitze ziemlich stark erweitert, viel kürzer als d. Vschenkel 2

2. Oseite sehr fein chagriniert. Mesosternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften mässig schmal gefurcht . . . . Subg. **Drymóporus.**

— Oseite nicht chagriniert. Mesosternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften sehr schmal, ungefurcht . . . . Subg. **Porodry'mus.**

In d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreitet u. vereinzelt in Indien, Australien u. Chile. D. Tiere leben unter faulenden pflanzlichen u. animalischen Stoffen, namentlich im Dünger, in Pilzen, unter Laub u. an ausfliessendem Baumsafte.

***Tách. (s. str.) subterráneus L.** (Taf. 8. 34.) Glänzend pechschwarz, Hlssch am Seiten- u. Hrande meist rotbraun durchscheinend, d. Flgdck m. 1 grossen roten oder rotgelben Schulterflecke, d. Fhlrwurzel u. Beine pechbraun oder rotbraun; bisweilen d. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck bis auf d. Naht u. d. Hrand gelbrot (= a.c. bícolor Grav.), sehr selten d. ganze Hlssch u. d. Flgdck bis auf einen hinten verkürzten Nahtstreifen rot (a.c. ruficóllis Epp.). Fhlr schlank. Kopf u. Hlssch fein u. dicht nadelrissig punktiert. Flgdck doppelt so lang als d. Hlssch, fein chagriniert u. viel stärker u. dichter punktiert als d. Hlssch. Hleib mässig fein u. ziemlich dicht punktiert, in d. Mitte d. 3.—5. Rückenschiene m. 2 kleinen bereiften Schrägstrichen. ♂: Mittellappen d. 8. Rückenschiene in d. Mittellinie leicht dachförmig erhoben, an d. Spitze durch einen winkeligen Ausschnitt in 2 kurze, abgerundete Zähne geteilt; d. Seitenlappen kaum vorgezogen, stumpf; 5. Bauchschiene in d. Mitte sehr tief u. breit ausgehöhlt, d. Seiten d. Ausschnittes hinten in 1 Zahn ausgezogen, beiderseits d. Ausschnittes 1 griffelförmiger Fortsatz; d. 6. Bauchring durch tiefen winkeligen Ausschnitt in 2 sehr lange, ziemlich stark nach unten gekrümmte Hörner ge-

teilt. ♀: Mittellappen d. 8. Rückenschiene in 2 lange u. sehr dünne Dorne geteilt, d. von d. viel dickeren, griffelförmigen Seitenlappen weit überragt werden. Länge 5—6 mm. Europa, Syrien. Nicht häufig. Unter faulenden Pflanzen u. an Orten, d. von Aas durchseucht sind, bisweilen in Kaninchenhöhlen.

Fernere europäische Arten: Tách. basâlis Er. R. b. U.; *flávipes F. E. (im Flussgeniste) Alg.; *próximus Kraatz E. md. (Gebirgstier) Alp.; *humerâlis Grav. E. (an Schwämmen u. an Menschenkot im Herbste); Mue'nsteri Luze Norveg.; *marginátus Gyll. E. b. Hu. Sib. Ca.; *?latiúsculus Kiesw. Car. St. (Grossglockner, a. d. Pasterze; auch Riesengebirge?); *bipustulátus F. E. md. b. (an Ahornsaft, IV, V) Sib.; *scapuláris Steph. E. md. I. Cypr. Syr. Sib.; *pállipes Grav. E. md. b. Amer. b.; Bonvouloíri Pand. A. Hu. Ga. m. Hi.; *fimetárius Grav. E. (häufig auf Gesträuch u. an Blüten z. B. v. Cornus alba, Ahorn, Erle, V); *rúfipes Geer E. (an Misthaufen u. faulenden Pflanzen V. VI) Amer. b.; átripes I. Sahlb. L.; *laticóllis Grav. E. (V im Flussgeniste); *marginéllus F. E. b. md. (im Flussgeniste, einmal auch V. an Knochen gefunden) Sib.; flavolimbátus Pand. Ga. Hi. Alger.; *colláris Grav. E. md. b. (unter Gras, bisweilen b. Ameisen [F. cóngerens] u. in Hamsterbauten) Ca. Sib.; *rufipénnis Gyll. E. md. b.; Manuéli Sharp Pe.; (Subg. Porodry'mus Rey) *discoídeus Er. G. A. Ga. m. R. Turkestan; punctipénnis I. Sahlb. R. F. Ca.; (Subg. Drymóporus C. G. Thoms.) *elongátus Gyll. E. (unter Steinen IV, VIII) Sib. Alaska. — **Fernere paläarktische Arten**: Tách. laciniátus Epp., Starcki Epp., cingulátus Solsky, Fauvéli Pand., rufitársis Hochh., nivális Motsch., Caucásicus Kol. u. v. marginicóllis Kol., nigérrimus Solsky, Schnei'deri Luze, gracilicórnis Luze, alle vom Ca. — Hierher: Copróporus (Kraatz) Cólchicus Kraatz Ga. E. m. or. Ca.

Gattung Leucopary'phus Kraatz.

Fhlr vom 4. Gliede an pubeszentiert, Endglied gestreckt, stumpf u. kurz zugespitzt. Flgdck ziemlich schwach gewölbt. 8. Rückenschiene b. beiden Geschlechtern in 6 schlanke, nach innen längere Dorne gespalten, doch ist d. d. beiden Mitteldorne trennende Einschnitt b. ♂ weniger tief als b. ♀. Sämtliche Schenkel an d. apikalen Innenecke m. kurzer, dornförmiger Borste besetzt. Schienen kräftig bedornt. Vtarsen b. beiden Geschlechtern einfach. An d. Vtarsen d. 1. Glied kürzer u. dicker als d. 2., an d. Mittel- u. Htarsen d. 1. Glied so lang als d. 3 folgenden zusammen.

Ueberall nur in einzelnen Arten, nur in d. australischen Region stärker vertreten.

***Leucop. silphoídes L.** (Taf. 8. 33.) Glänzend schwarz, Hlsschseiten, ein gemeinschaftlicher, vorn erweiterter Nahtstreifen, d. Hrand u. ein m. diesem verbundener Schulterstreifen d. Flgdck blassgelb, Fhlrwurzel, Taster u. Beine rötlichgelb; bisweilen nur ein Teil d. Seitenrandes u. eine Längsmakel auf d. Scheibe d. Flgdck schwarz. Fhlr gegen d. Spitze kaum verdickt. Kopf u. Hlssch äusserst fein querrissig chagriniert. Flgdck wenig länger als d. Hlssch, äusserst fein u. dicht punktiert, ebenso d. an d. Seiten kräftig bewimperte Hleib. ♂: 5. Bauchschiene hinten tief bogig ausgerandet, d. Seiten d. Ausrandung winkelig vorgezogen; d. 6. Bauchschiene durch sehr tiefen Ausschnitt in 2 leicht gekrümmte Hörner geteilt. ♀: 5. Bauchschiene am Hrande m. 6 Borsten, d. Mittellappen d. 6. Bauchschiene durch sehr tiefen Ausschnitt getrennt. Länge 3—3,5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region u. Nordamerika verbreitet, auch auf Cap Verde, in Abyssinien u. auf d. Antillen. Unter Dünger u. faulenden Pflanzenstoffen, in Pilzen, auch in Reisigbündeln. Häufig.

Gruppe Hypocyptíni.

Flgdck m. völlig nach innen umgeschlagenen, äusserlich nicht sichtbaren Epipleuren.

1. Kopf sehr stark quer, m. wohlausgebildeten Augen, vorn abgestumpft dreieckig oder bogenförmig gerundet. Kiefertaster mässig lang, deutlich viergliederig, d. pfriemenförmige Endglied deutlich erkennbar. Flgdck d. Hbrust deutlich überragend. Flügel vorhanden. Hleib unbewimpert . . . . **Hypocy'ptus.**

— Kopf länger als breit, ohne Augen, nach vorn stark verschmälert. Kiefertaster sehr lang, dreigliederig. Flgdck d. Hbrust nicht überragend. Flügel fehlen. Hleib an d. Seiten u. an d. Spitze bewimpert. Sehr winzig . . . . . **Typhlocy'ptus.**

Hierher: Typhlocy'ptus (Saulcy) átomus Rey Ga. m. Ca.; Pandelléi Saulcy C. I. b.

Gattung Hypocy'ptus Mannh.

Klein, kann sich zusammenrollen. Kopf sehr breit u. kurz, wenn eingezogen, dann gegen d. Brust umgeschlagen, nach vorn dreieckig verengt, unten zum Anschluss an d. Vhüften ausgehöhlt. 1. Fhlrglied dick, d. 3 letzten eine Keule bildend, d. zugespitzte Endglied meist so lang als d. 8. u. 9. Glied zusammen. Hlssch sehr stark quer, dicht an d. Flgdck anschliessend, stark gewölbt, nach vorn sehr stark gerundet verengt, m. schmal abgesetztem Seitenrande, an d. Basis beiderseits in sehr flachem Bogen ausgebuchtet. Flgdck zusammen mehr als doppelt so breit als lang, gewölbt, seitlich scharf gerandet. Bei ausgestrecktem Hleibe tritt d. Hrand d. 2. wirklichen Rückenschiene in d. gemeinschaftlichen Ausschnitte d. Flgdck hervor; d. 2 letzten Rückenschienen in d. Regel ganz unter d. 8. zurückgezogen. Beine kurz u. schlank, Schienen unbedornt. ♂: 1. Vtarsenglied erweitert.

D. Gattung ist über d. paläarktische u. nearktische Region verbreitet u. vereinzelt in Südafrika u. Ceylon vertreten; sie lebt unter abgefallenem Laube, unter morschen Baumrinden, in Reisigbündeln, im Anspülicht von Sümpfen u. s. w.

***Hyp. longicórnis Payk.** (Taf. 8. 31.) Ziemlich weitläufig behaart, glänzend schwarz, Hlsschseiten bräunlichgelb, Flgdck u. Hleibspitze nicht selten pechbraun, Fhlr, Taster u. Beine bräunlichgelb, Schenkel nicht selten braun; Fhlr b. ♂ gestreckter als b. ♀. Hlssch sehr kurz, m. fast rechtwinkeligen doch abgerundeten H'ecken. Flgdck hoch gewölbt, äusserst fein punktiert. ♂: 1. Vtarsenglied kaum erweitert. Länge 1—1,5 mm. Ueber d. grössten Teil Europas, Marokko u. Ca. verbreitet, auch in Nordamerika. Häufig. Im Moose u. an Baumschwämmen, z. B. d. Obstbäume. (In Soden von Dornzäunen VI, VII geklopft).

Fernere europäische Arten: Hyp. *Pirazzólii Baudi Ped. Bavar.; unicolor Rosenh. Hi.; tarsális Luze Ga. occ.; *laeviúsculus Mannh. E. (IV aus dürrem Waldholze geklopft; V—XI) Am. b.; *discoídeus Er. E. b. md. (im Herbste unter Schilf, im Frühjahr im Flussgeniste) Ca. u. v. obscuréllus Luze; apicális Bris. E. md. m. Med.; *seminulum Er. E. (in Waldholz u. unter Weidengebüsch, unter Schilf); *óvulum Heer E. Med. occ.; rubripénnis Pand. Ga.; cláviger Fauv. I.

Gruppe Habrocerini.

Den Tachyporinen sehr ähnlich, durch d. Bildung d. Hhüften verschieden.

Gattung Habrócerus Er.

Von d. Gestalt eines Táchinus, abweichend durch d. sehr dünnen, wirtelig bewimperten Fhlr, d. schräg abgestutzte H'ecke d. Flgdck u. d. Hhüften. Kopf stark geneigt. Hlssch fast so breit als d. Wurzel d. Flgdck, an d. V- u. H'ecken abgerundet, am V- u. Hrande m. je 4, am Seitenrande m. 2 Borstenpunkten. Hlsschepipleuren völlig umgeschlagen. Flgdck d. Hbrust überragend, m. scharf abgesetzten, horizontalen Epipleuren, nach hinten etwas erweitert, sehr flach gewölbt. Hleib m. aufgebogenen Seiten, nach hinten stark verengt, gegen d. Spitze kräftig bewimpert. D. 8. Rückenschiene nicht hervortretend. Beine mässig lang, Mittel- u. Hschenkel an d. inneren Apikalecke m. 1 langen Wimperhaare. An d. Vtarsen d. 1. Glied wenig kürzer als d. 2 folgenden zusammen, an d. Mittel- u. Htarsen d. 1. Glied so lang als d. 3 folgenden zusammen.

Je 1 Art in Europa u. Nordamerika.

***Habr. capillaricórnis Grav.** (Taf. 8. 35.) Glänzend, pechbraun oder dunkel rotbraun, Hleib pechschwarz m. rotbraunen Hrändern d. Ringe, an d. Spitze oft heller gelbbraun, Fhlr, Taster u. Beine bräunlichgelb. Kopf glatt. Hlssch um $^1/_2$ breiter als lang, nach vorn leicht verengt, glatt. Flgdck ziemlich niedergedrückt, sehr seicht u. weitläufig punktiert, kahl. Hleib fein u. dicht punktiert u. pubeszent. Länge 2,5—3 mm. Europa, Med. occ. Namentlich in Wäldern unter feuchtem, verpilztem, abgefallenem Laube nicht selten. IV.

Gruppe Trichophyini.

Vermittelt zwischen d. Aleocharinen u. d. Tachyporinen. In d. Körperform erinnert sie an Phloeócharis, in d. Fhlrbildung an Habrócerus. Wegen ihrer nicht abgesetzten Flgdckepipleuren wird d. Gruppe meist als Ufamilie behandelt.

Gattung Trichophy'a Mannh.

Kopf deutlich vorragend, fast dreieckig, unmittelbar hinter d. vorspringenden Augen halsartig eingeschnürt. Schläfen unten nicht gerandet. Fhlr ziemlich weit vor d. Augen eingefügt, ziemlich kurz, ihre 2 ersten Glieder stark verdickt, d. folgenden sehr dünn, wirtelig bewimpert. Endglied zylindrisch, zugespitzt. Hlssch kaum schmäler als d. Flgdck, quer, nach vorn nicht stärker verengt als nach hinten, leicht gewölbt, beiderseits vor d. H'ecken schräg niedergedrückt, an d. Basis u. d. Seiten fein gerandet, d. Epipleuren stark umgeschlagen. Flgdck ohne Seitenkante, länger als d. Hlssch, innerhalb d. H'ecken sehr schwach ausgebuchtet. Hleib nach hinten allmählich verengt, oben u. an d. Seiten bewimpert. D. 3.—6. (1.—4. völlig freiliegende) Rückenschiene gleichlang, d. 3.—5. an d. Basis quer gefurcht, d. 7. etwas länger als d. 6., d. 8. hinten abgerundet, d. Analgriffel u. d. 10. Ring vorstreckbar. Beine kurz, Schienen schlank u. fein pubeszentiert. An d. Vtarsen d. 1. Glied etwas länger als d. 2., an d. Mittel- u. Htarsen d. 1. Glied fast so lang als d. 2. u. 3. zusammen.

***Trich. pilicórnis Gyll.** Schwarz, ziemlich lang u. fein grau behaart, mässig glänzend, d. Flgdck nicht selten braun, Fhlr, Taster u. Beine braunrot. Kopf u. Hlssch dicht u. ziemlich kräftig, Flgdck sehr dicht u. rauh, Hleib sehr fein u. dicht punktiert. Länge 2,5—3 mm. Fast über ganz Europa u. Madeira verbreitet. Selten. Unter Baumrinden, feuchtem abgefallenem Laube, im Anspülicht von Gewässern.

Unterfamilie Aleocharínae.

Fhlr innerhalb d. Augen eingefügt, elfgliederig, sehr selten (Oligóta) zehngliederig. Flgdck d. Metathorax nicht überragend, d. 2 ersten Rückenschienen vollständig überdeckend oder d. Hrand d. 2. Rückenschiene freilassend. Vbrust hinter d. Vhüften häutig, m. freiliegendem Stigma. Metasternum vor d. Hhüften nicht oder nur sehr schwach ausgebuchtet. Hleib m. abgesetzten Seiten u. meist dazu geeignet, aufwärts gekrümmt getragen zu werden. Bauchschiene d. 2. Hleibsringes rudimentär. Vhüften gewöhnlich kürzer als d. Vschenkel; Hhüften m. flach ausgebreiteter Aussenlamelle u. abgehobener, nach hinten verengter oder ziemlich gleichbreiter Innenlamelle. Tarsen sämtlich 5gliederig, 4- oder 3gliederig; oder d. Vtarsen 4gliederig, d. Mittel- u. Htarsen 5gliederig; oder d. V- u. Mitteltarsen 4gliederig, d. Htarsen 5gliederig.

D. sehr umfangreiche Ufamilie wird in folgende Gruppen eingeteilt:

1. Kopf nach vorn nicht schnabelförmig verlängert. D. innere Maxillarlade aussen hornig, innen häutig 2
— Kopf nach vorn schnabelförmig verlängert. D. innere Maxillarlade ganz verhornt, lang gestreckt, innen m. Zähnen u. Dornen besetzt 4
2. Sämtliche Tarsen 5gliederig . . . . **Aleocharini.**
— D. Vtarsen 4gliederig, d. Mittel- u. Htarsen 5gliederig . . . . **Myrmedoniini.**
— D. V- u. Mitteltarsen 4gliederig, d. Htarsen 5gliederig . . . . . **Bolitocharini.**
— Sämtliche Tarsen 4gliederig 3
3. Fhlr 10gliederig . . . . **Oligotini.**
— Fhlr 11gliederig . . . . **Hygronomini.**
4. Sämtliche Tarsen 4gliederig . . . . **Diglossini.**
— D. Vtarsen 4gliederig, d. Mittel- u. Htarsen 5gliederig . . . . . **Pronomaeini.**
— D. V- u. Mitteltarsen 4gliederig, d. Htarsen 5gliederig . . . . . . **Myllaenini.**
— Sämtliche Tarsen 5gliederig . . . . **Gymnusini.**
— Sämtliche Tarsen 3gliederig . . . . **Dinopsini.**

Gruppe Dinopsíni.

Kopf nach vorn breit u. kurz schnauzenförmig verlängert. Maxillarladen lang u. schmal, Maxillartaster sehr lang u. schlank. Lippentaster m. sehr grossem, gestrecktem Basalgliede u. kleinem 2. u. 3. Gliede. — Nur 1 Gattung.

Gattung Dinópsis Matth.

Von Gestalt einer Myllae'na, durch 3gliederige Tarsen ausgezeichnet. Körper fein u. dicht seidenartig behaart, hinten zugespitzt, vorn abgerundet,

m. stark nach unten geneigtem, von oben wenig sichtbarem Kopfe. Dieser gross, bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, unter d. Augen gerandet. Fhlr schlank, Endglied wenig länger als d. vorhergehende, lang oval, zugespitzt. Mandibeln m. 2 sehr grossen dreieckigen Zähnen. Hlssch quer, nach vorn stark gerundet verengt, hinten so breit wie d. Flgdck u. dicht an deren Basis anschliessend, Hlsschepipleuren stark umgeschlagen, b. seitlicher Ansicht nicht sichtbar. Flgdck ziemlich kurz u. breit, hinten in gemeinsamem Bogen ausgeschnitten, innerhalb d. H'ecken ziemlich tief ausgerandet. Hleib m. scharf abgesetzten u. mässig aufgebogenen Seiten; ♂: 8. Hleibsrückenschiene m. kleiner winkeliger Ausrandung, ♀ m. tieferem winkeligem Einschnitte. Mesosternum m. Mittelkiel, zwischen d. Mittelhüften in eine scharfe Spitze ausgezogen. Beine ziemlich kurz u. schlank. V- u. Mittelschienen spärlich bedornt. Tarsen kurz, ihr Endglied länger als d. 2 ersten Glieder zusammen. — D. Gattung findet sich in einzelnen Arten in Europa, Japan, Ceylon, Australien, Nord-, Mittel- u. Südamerika.

***Din. erósa Steph.** (Taf. 8. 18.) Schwarz, bräunlichgrau seidenschimmernd behaart, d. 1. Fhlrglied, d. Mund u. d. Kniee rötlich, d. Tarsen gelb. Kopf u. Hlssch äusserst fein u. dicht punktiert, d. Flgdck u. d. Hleib deutlicher, aber noch dichter punktiert-chagriniert. Fhlr d. Hrand d. Hlssch überragend. Hlssch mehr als doppelt so breit als lang, m. etwas nach hinten gezogenen rechtwinkeligen H'ecken. Länge 3 – 3,5 mm. Mitteleuropa, F. Selten. An sumpfigen Orten, Flussufern u. s. w. III.

Gruppe Gymnusíni.

Kopf vorn in eine kurze u. breite Schnauze verlängert, auf d. hinteren Stirn beiderseits m. 1 borstentragenden Punkte. Maxillarladen sehr lang u. schmal, Maxillartaster sehr lang u. schlank. Lippentaster sehr lang. — Nur 1 Gattung.

Gattung Gymnúsa Grav.

Von d. Gestalt einer Aleóchara, unter allen Aleocharinen durch d. Stirnpunkte ausgezeichnet. Kopf nach vorn vertikal abfallend oder etwas nach unten geneigt, unter d. mässig grossen Augen, etwas entfernt, beiderseits scharf gerandet. Fhlr schlank u. ziemlich lang, gegen d. Spitze kaum verdickt, Endglied stumpf zugespitzt. Hlssch quer, hinten etwa so breit wie d. Flgdck u. deren Basis eng anschliessend, nach vorn stark gerundet verengt, ziemlich gewölbt, vor d. H'ecken beiderseits schräg niedergedrückt, Basis u. Seiten sehr fein gerandet. Hlsschepipleuren sehr stark umgeschlagen, b. seitlicher Ansicht nicht sichtbar. Flgdck ziemlich kurz u. breit, hinten in gemeinsamem flachem Bogen ausgeschnitten, innerhalb d. H'ecken ziemlich tief ausgerandet. Hleib nach hinten mässig verengt, seitlich ziemlich dick gerandet, unbewimpert; 7. Rückenschiene viel länger als d. 6., hinter d. 8. Rückenschiene können d. Analgriffel u. d. 10. Rückenschiene hervortreten. ♂: D. letzte (7.) Bauchschiene in eine scharfe Spitze ausgezogen; b. ♀ sind d. Raife (Vaginalpalpen) lang dornförmig u. überragen d. Analgriffel. Mesosternum in d. Mittellinie gekielt u. zu spitzem Fortsatze ausgezogen. Beine kurz u. schlank, Schienen aussen spärlich bedornt. Vtarsen kurz, Mitteltarsen u. Htarsen nehmen an Länge zu. — Nur 2 Arten.

***Gymn. brevicóllis Payk.** (Taf. 8. 29.) Schwarz, d. 1. Fhlrglied u. d. Tarsen rötlich. Hlssch, Flgdck u. Hleib gleichmässig dicht anliegend behaart. Hlssch fein u. dicht punktiert. Flgdck so lang als d. Hlssch, äusserst dicht u. rauh punktiert, matt. Hleib vorn sehr, hinten weniger dicht punktiert. ♂: 8. Rückenschiene u. 6. Bauchschiene hinten sehr schwach ausgebuchtet. ♀: 8. Rückenschiene in d. Mitte d. Hrandes ziemlich tief winkelig ausgeschnitten. Länge 4,5—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Amer. b. Sehr selten. An sumpfigen Orten.

***Gymn. variegáta Kiesw.** Schwarz, nur d. Tarsen rötlich. Hlssch, Flgdck u. Hleib fein grau pubeszent; eine breite Querbinde auf d. Hlssch, einige Flecken auf d. Flgdck u. je 2 Seiten- u. 1 Mittelfleck auf d. 1.—5. freiliegenden Rücken-

schiene länger gelblichgrau behaart. Hleib kräftiger punktiert. ♂: 8. Rückenschiene abgestutzt. ♀: 8. Rückenschiene hinten breit u. wenig tief ausgerandet. Länge 4,5—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Amer. b. Sehr selten. An sumpfigen Orten.

Gruppe Myllaeníni.

Maxillarladen u. -taster lang u. schlank. Lippentaster sehr dünn, borstenförmig. — Nur 1 Gattung.

Gattung Myllae'na Er.

An Oxy'poda m. zugespitztem Hleibe oder an Tachy'porus erinnernd; leicht kenntlich an d. schnauzenartig zugespitzten Kopfe, d. weit vortretenden Lippentastern u. d. langen Kiefertastern. Körper hinten zugespitzt, sehr fein chagriniert u. dicht seidenartig pubeszentiert. Kopf ziemlich klein, sehr stark geneigt, oval oder quer oval, unterhalb d. Augen gerandet. Fhlr schlank, gegen d. Spitze nicht oder kaum verdickt, Endglied ziemlich gestreckt, zugespitzt. Hlssch quer, so breit oder etwas breiter als d. Flgdck u. deren Basis dicht anschliessend, seitlich gerundet, nach vorn verengt, Epipleuren sehr stark umgeschlagen, b. seitlicher Ansicht nicht sichtbar. Flgdck so lang oder kürzer als d. Hlssch, innerhalb d. H'ecken tief bogenförmig oder winkelig ausgerandet. Hleib m. scharf abgesetzten u. aufgebogenen Seiten, an d. Basis d. vorderen freiliegenden Rückenschienen ohne Querfurchen; 7. Rückenschiene viel länger als d. 6. D. Schenkel breit u. zusammengedrückt, Schienen ziemlich schlank, nahe d. Spitze aussen m. 2 dornförmigen Borsten.

In allen Erdteilen finden sich Arten, namentlich an feuchten Orten unter abgefallenem Laube, unter Moos, an Gewässern unter Pflanzenresten.

***Myll. intermédia Er.** (Taf. 8. 28.) Schwarz oder braunschwarz, Hleibspitze bräunlich rot, d. 1. Fhlrglied, d. Taster u. Beine rostrot bis -gelb, bisweilen auch d. Fhlrspitze oder auch d. ganzen Fhlr rötlichgelb. Fhlr sehr dünn; Hlssch so breit u. so lang wie d. Flgdck, m. fast rechtwinkeligen, kaum nach hinten gezogenen H'ecken. Hleib stark zugespitzt. Länge 2 mm. Ueber d. grössten Teil von Europa u. Syrien verbreitet. IV. Häufig. (An kleinen Bächen im feuchten Grase, gelegentlich b. Formíca rufa).

Fernere europäische Arten: Myll. *dúbia Grav. E. Alg. Amer. b.; Grae'ca Kraatz Gr. Ca.; tenuicórnis Fauv. Ga. m. Lenkoran; *gracilicórnis Fairm. E. md. occ. G.; *Kraatzi Sharp G. Ga. Br.; *elongáta Matth. G. Br. Ga. Ca.; Fówleri Matth. Br.; *brevicórnis Matth. E.; *grácilis Matth. E. md. (III); Másoni Matth. Br.; *minúta Grav. E. Amer. b.; *infuscáta Kraatz E. md. m. Med. Amer. b. — **Fernere paläarktische Art:** Caucásica Epp. Ca. — Hierher: Gruppe Pronomaeíni. Mátaris (Fauv.) Grouvéllei Fauv. Ga. (Antibes, an d. Mündung d. Brague; Nizza, am Ufer d. Var). Pronomae'a (Er.) *rostráta Er. E. Med. (unter feuchtem Moose u. Laube, auf feuchten Wiesen); Araxícola Reitt. Araxes. — Gruppe Diglossíni. Diglóssa (Haliday) mersa Hal. (Taf. 8. 17.) Holl. Br. Ga. mar. (Meeresküste, auf d. von d. Flut überströmten Sande; vielleicht auch an d. deutschen Nordseeküste); submarína Fairm. Br. Ga. — Gruppe Hygronomíni. Hygrónoma (Er.) *dimidiáta Grav. (Taf. 8. 7) E. md. b. Ga. (an Sümpfen, Teichen, Seen, unter Schilf u. Anspülicht).

Gruppe Oligotíni.

Nur 1 Gattung.

Gattung Oligóta Mannh.

Sehr klein. Kopf klein, geneigt, nach hinten gerundet verengt, unter d. mässig grossen Augen ohne deutliche Randung. Fhlr kurz, m. 3—5 gliederiger Keule, Endglied gross, eiförmig. Hlssch sehr kurz u. breit, hinten fast so breit wie d. Flgdckwurzel u. dieser dicht anschliessend, nach vorn gerundet verengt, gewölbt, an d. Seiten u. d. Basismitte sehr fein gerandet; Hlsschepipleuren stark umgeschlagen, bei seitlicher Betrachtung nicht sichtbar. Flgdck ziemlich kurz, gewölbt. Hleib hinten zugespitzt oder nur allmählich verengt, an d. Seiten kräftig gerandet, d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis meist quer gefurcht. Beine ziemlich kurz u. schlank. Geschlechtsunterschiede nicht deutlich.

D. Larven u. Käfer fressen Milben u. Blasenfüsse. D. Eier werden an d. von Milben, z. B. d. schädlichen Spinnmilben (Tetránychus telárius u. tiliárius), besetzten Blätter von Sambúcus, Tília, Phaséolus etc. gelegt, nach 4—8 Tagen kriechen d. Larven aus, d. vor d. 1. Häutung sich von d. Eiern d. Acariden u. Physopoden nähren, später von deren Larven. Nach je 6 bis 9 Tagen erfolgen 2 weitere Häutungen, worauf d. Larven z. Verpuppung in feuchte Erde oder unter faulendes Laub gehen. 6—8 Tage dauert d. Puppenruhe, dann erscheint d. Imago. Auf Schöllkraut (Chelidónium) wurde d. Käfer als Feind d. Larve d. Schildlaus Aleuródes chelidónii Latr. beobachtet. — In allen Erdteilen verbreitet, meist unter abgefallenem Laube, unter Moos, Reisig, Anspülicht zu finden, einige Arten gelegentlich b. Ameisen.

Ist d. Körper nach hinten stark zugespitzt u. ähnelt d. Gestalt d. Hypocy'ptus, so hat man Subg. Hólobus vor sich, ist er nach hinten wenig oder nur mässig verengt, d. Gattung im eigentlichen Sinne.

***Ol. (Subg. Hólobus Sol.) flavicórnis Lac.** (Taf. 8. 14.) Fein u. ziemlich lang pubeszentiert, glänzend schwarz, Mund u. Fhlr gelb, Beine bräunlichrot. Fhlr m. scharf abgesetzter 3gliederiger Keule. Kopf u. Hlssch sehr fein u. dicht punktiert. Hlssch an d. Basis fast doppelt so breit als lang. Flgdck um $^1/_2$ länger als d. Hlssch, fein u. dicht schuppig behaart. Hleib auf d. vier ersten freiliegenden Rückenschienen kräftig punktiert. Länge 1 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. Selten.

Fernere europäische Arten: Ol. (Subg. Hólobus) *apicáta Er. E. (unter faulenden Pflanzen) Madeira, Guinea, Mexiko; (Oligóta s. str.) *granária Er. E. md. (in Kellern); pilicórnis Fauv. Ga. m.; *infláta Mannh. E. (in Kellern auf altem Holze u. Fässern) Med.; femorális C. G. Thoms. Su.; *rufipénnis Kr. E. md.; parva Kraatz A. Ga. Br. I. C. Madeira, Kap Verde, Amer. b. (an Hafenplätzen, namentlich unter Erdnussladungen d. Schiffe u. im Anspülicht d. Meeresküste; wahrscheinlich überseeischer Herkunft u. durch d. Schiffahrt verschleppt); punctuláta Heer H. Ga. Br. Holl. I. Madeira; *atomária Er. E. (auch an Eichensaft); *pusíllima Grav. E. (unter Laub u. gelegentlich b. Ameisen [Formica rufa u. Lásius fuliginósus], VI aus alten Fichtenzapfen) Med. Amer. b.; *pumílio Kiesw. G. (Nassau!) Med. Amer. b. Chile.

Gruppe Bolitocharíni.

1. Flgdck an d. Basis m. 2 tiefen, durch ein Längsfältchen getrennten Gruben. Hlssch auf d. hinteren Hälfte m. 2 tiefen, etwa bis zur Mitte reichenden, hinten durch eine Querfurche verbundenen, nach vorn leicht divergierenden Längsfurchen, ausserhalb dieser vor d. Basis m. 3 Grübchen. Kopf an d. Wurzel sehr stark halsförmig eingeschnürt, d. Hals kaum $^1/_5$ d. Kopfbreite erreichend. Prosternum vor d. Vhüften wenigstens halb so lang als breit . . . . **Autália.**
— Flgdck ohne Basisgrübchen. Hlssch vor d. Basis ohne Längsfurchen u. Grübchen. Kopf hinten nicht oder nur mässig stark halsförmig eingeschnürt. Prosternum vor d. Vhüften sehr kurz 2
2. Mesosternalfortsatz hinten zugespitzt, d. Mittelhüften wenig weit getrennt oder aneinander stossend 3
— Mesosternalfortsatz hinten breit abgestutzt oder ausgerandet, d. Mittelhüften voneinander weit getrennt. Lippentaster 2gliederig 15
3. D. V- u. Mittelschienen am Aussenrande bedornt. Lippentaster 3gliederig. **Phytósus.**
— Sämtliche Schienen unbedornt 4
4. Lippentaster 3gliederig 5
— Lippentaster 2gliederig 11
5. Zunge gespalten. D. 2. Lippentasterglied kürzer u. schmäler als d. 1. 6
— Zunge ungeteilt. D. 2. Lippentasterglied so lang u. kaum schmäler als d. 1., von diesem bisweilen nur undeutlich gesondert 8
6. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, dessen Seitenrandlinie vorn stark abwärts geschwungen, d. umgeschlagenen Seiten b. seitlicher Betrachtung sichtbar 7
— Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, dessen Seitenrandlinie fast geradlinig gegen d. V'ecken verlaufend, d. umgeschlagenen Seiten b. seitlicher Betrachtung nicht sichtbar. Mesosternum an d. Basis kurz gekielt . . . . **Phymatúra.**
7. Kopf hinten stark eingeschnürt. D. Schläfen unten gerandet. D. Mesosternum gekielt. Körper mittelgross . . . . **Bolitóchara.**
— Kopf hinten schwach eingeschnürt. D. Schläfen unten ungerandet. D. Mesosternum ungekielt; Körper klein . . . . **Caloderína.**
8. Fhlr u. Beine lang u. schlank. D. 1. Htarsenglied so lang als d. 3 folgenden Glieder zusammen . . . . **Pachyusída.**

— Fhlr u. Beine mässig lang u. schlank. D. 1. Htarsenglied höchstens so lang als d. 2 folgenden Glieder zusammen 9

9. Innenlade d. Maxillen aussen hornig, innen häutig, am Innenrande m. etwa 8 allmählich kürzer werdenden Zähnen besetzt, hinter diesen auf d. häutigen Teile lang u. fein behaart. Zunge fast bis zur Spitze d. 2., vom 1. nur sehr undeutlich gesonderten Gliede d. Lippentaster reichend. Paraglossen weit vorragend **Hetérota.**

— Innenlade d. Maxillen fast ganz verhornt, am Innenrande m. ziemlich langen, gekrümmten, gegen d. einwärts gebogene Spitze allmählich kürzer werdenden Zähnen mässig dicht besetzt, dahinter fein u. spärlich behaart. Zunge nicht oder nur wenig länger als d. 1. Glied d. Lippentaster. Paraglossen kaum vorragend 10

10. Hlssch so breit oder breiter als d. Flgdck, an d. Seiten gleichmässig gerundet oder nach vorn etwas stärker gerundet verengt als nach hinten, d. Seitenrand schwach nach unten gekrümmt, d. umgeschlagenen Seiten b. seitlicher Betrachtung kaum sichtbar. Körper ziemlich breit u. schwach gewölbt . . . . **Euryúsa.**

— Hlssch schmäler oder höchstens so breit wie d. Flgdck, nach hinten oft verengt, d. Hlsschseitenrand vorn stark abwärts geschwungen, d. umgeschlagenen Seiten b. seitlicher Betrachtung sehr deutlich sichtbar . . . . **Leptúsa.**

11. 1. Htarsenglied nicht oder nur wenig länger als d. 2. D. 3 ersten Vtarsenglieder gleich lang. Zunge sehr schmal u. ungeteilt oder mässig schmal u. an d. Spitze gespalten. D. beiden Lippentasterglieder mehr oder minder gestreckt 12

— 1. Htarsenglied mindestens so lang als d. 2 folgenden Glieder zusammen. D. 1. Vtarsenglied deutlich länger als d. 2. D. Zunge sehr breit u. kurz, vorn sehr breit abgerundet. D. 1. Glied d. kurzen Lippentaster verdickt 14

12. Lippentaster sehr langgestreckt u. vorragend, steif, borstenförmig. Zunge sehr schmal, ungeteilt, gegen d. Spitze mehr oder weniger verjüngt. Körper ziemlich gewölbt. **Silúsa.**

— Lippentaster mässig lang, nicht borstenförmig. Zunge mässig schmal, an d. Spitze gespalten. Körper niedergedrückt 13

13. Schläfen unten fein gerandet. 3. Kiefertasterglied mässig stark keulig verdickt. D. 1. Lippentasterglied gekniet, an d. Basis erweitert . . . . **Homálota.**

— Schläfen unten nicht gerandet. 3. Kiefertasterglied sehr stark verdickt, fast eiförmig. D. 1. Lippentasterglied gerade u. gleichbreit . . . . **Thectúra.**

14. D. 3. Kiefertasterglied ziemlich stark verkehrt konisch verdickt. Flgdck am Hrande innerhalb d. H'ecken ziemlich stark ausgerandet. D. 8. Rückenschiene b. beiden Geschlechtern einfach; Körper leicht gewölbt . . . . **Cy'phea.**

— D. 3. Kiefertasterglied nur leicht verdickt. Flgdck am Hrande innerhalb d. H'ecken kaum ausgebuchtet. D. 8. Rückenschiene b. ♂ in einen einfachen oder in Zähne gespaltenen Mittelabschnitt u. in 2 Seitenzähne oder -dorne geteilt. Körper niedergedrückt . . . . **Placúsa.**

15. Mandibeln m. einfacher Spitze. D. 1. Lippentasterglied nicht verdickt 16

— 1 Mandibel m. 2zähniger Spitze. D. 1. Lippentasterglied verdickt. Mesosternalfortsatz breit, bis z. Hrande d. Mittelhüften reichend, in d. Mitte leicht verengt, an d. Spitze sehr breit u. flach ausgerandet. Körper kurz u. breit, stark gewölbt **Bráchida.**

16. Kopf ziemlich vorragend, hinten mehr oder minder stark verengt. Zunge ziemlich schmal. Hlssch schmäler u. kürzer als d. Flgdck. Mesosternalfortsatz nach hinten allmählich verschmälert . . . . **Gyrophae'na.**

— Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen. Zunge sehr breit u. kurz, vorn breit abgerundet. Hlssch fast so breit als d. Flgdck, fast 3mal so breit als lang. Flgdck kurz, nicht länger als d. Hlssch. Mesosternalfortsatz an d. Spitze so breit wie in d. Mitte, sehr breit abgestutzt . . . . **Encéphalus.**

D. Bolitocharinen beginnen m. d. seltenen Gattungen: Bráchida (Rey) *exigua Heer E. md. b. (unter Moos, wo sie überwintert, abgefallenem Laube, V auch an Baumschwämmen). — Encéphalus (Westw.) *cómplicans Westw. (Taf. 8. 27) E. (unter Moos, abgefallenem Laube, auch an Pilzen, gelegentlich in Maulwurfgängen, VII, VIII); Kraatzi Hochh. R. m.

Gattung Gyrophae'na Mannh.

Breit u. kurz. Kopf schmäler als d. Hlssch, quer. Fhlr ziemlich kurz, d. 5.—10. Glied quer, d. Endglied oval oder lang oval zugespitzt. Hlssch kurz u. breit, meist doppelt so breit als lang, schmäler als d. Flgdck, flach gewölbt, an d. gerundeten Basis kräftig gerandet, an d. Seiten fein; auf d. Scheibe m. 2 Punktreihen u. aussen m. zerstreuten Punkten besetzt; d. Seitenrand d. Hlssch vorn abwärts geschwungen, d. umgeschlagenen Seiten b. seitlicher Betrachtung nicht

oder kaum sichtbar. D. Flgdck länger als d. Hlssch, m. vortretenden Schultern. Hleib breit u. kurz, an d. Seiten meist gerundet, stark emporkrümmbar, d. 2 oder 3 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis quer gefurcht. ♂: 8. (6. freiliegende) Rückenschiene hinten in Zähne oder Dornen ausgezogen oder wenigstens ausgerandet. Beine mässig lang u. schlank, Tarsen dünn.

Ugattungen:

1. Kopf sehr stark quer, m. stark vorspringenden Augen, hinter diesen stark verengt Subg. **Gyrophae'na s. str.**
— Kopf wenig breiter als lang, m. wenig vorspringenden Augen, hinter diesen wenig u. allmählich verengt 2
2. Zunge ungeteilt. Hlssch m. 2 Punktreihen oder m. zerstreuten Punkten weitläufig besetzt . . . . Subg. **Phaenogy'ra.**
— Zunge bis z. Mitte gespalten. Hlssch äusserst fein u. zerstreut, kaum erkennbar punktiert . . . . **Agaricóchara.**

***Gyr. nana Payk.** Kopf schwarz, Hlssch pechbraun bis -schwarz, am Hrande u. in d. H'ecken, oft auch an d. Seiten braun- bis gelbrot, d. Flgdck bräunlich- oder rötlichgelb m. grossem schwarzem Flecke in d. H'ecken, Hleib gelbrot m. schwärzlicher Querbinde vor d. Spitze, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Hlssch in d. Scheibenmitte m. 2 aus je 2 grösseren u. 1—2 kleineren Punkten bestehenden Längsreihen, ausserhalb dieser nur beiderseits m. 2—3 Punkten, vor d. Basis spärlich punktiert. Flgdck dicht u. fein, in d. H'ecken runzelig punktiert. Hleib fast glatt. ♂: 7. Rückenschiene vor d. Hrande m. einer Querreihe v. 6 Längsfältchen, 8. Rückenschiene in 1 an d. Spitze gespaltenen Mittelzahn u. 2 dornförmige, leicht nach innen gekrümmte Fortsätze ausgezogen. Länge 1,8—2,1 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Sib. In Pilzen, an Schwämmen d. Weide, in pilzigem Tannenholze, V—VIII. Häufig.

***Gyr. (Subg. Phaenogy'ra Rey) boléti L.** Klein, schmal. Pechschwarz, Hlssch meist pechbraun, Flgdck u. Hleibspitze heller braun, Fhlr, Taster u. Beine gelb. Hlssch auf d. ganzen Scheibe gleichmässig fein u. weitläufig punktiert. Flgdck fein u. weitläufig rauhkörnig punktiert, ohne Nahtstreifen. Hleib sehr fein punktiert. ♂: 8. Rückenschiene an d. Spitze ausgerandet. Länge 0,7—1 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In Baumschwämmen, besonders an Fichtenstämmen, oft sehr zahlreich.

Fernere europäische Arten: Gyr. (s. str.) *pulchélla Heer E. md. b. Sib. (in Wäldern an Schwämmen, Herbst); obsoléta Ganglb. A. Ti. (in Wäldern an Schwämmen); *affínis Sahlb. E. Amer. b. (in Pilzen u. an Schwämmen, z. B. Bolétus, V, VI); *nitídula Gyll. E. md. b. Si. T. Sib. (in Wäldern an Schwämmen); rugipénnis Rey E. md. m. R. Sib. or.; *gentílis Er. E. md. b. (in Wäldern in Pilzen); *bihamáta C. G. Thoms. E. Ca. (an Schwämmen); *fasciáta Marsh. E. md. Sib. (an Schwämmen u. Pilzen); *laevipénnis Kraatz (an Baumschwämmen); *lucídula Er. E. md. b. C. Ca. (an Baumschwämmen u. Pilzen u. unter feuchtem Laube, IX); *Póweri Crotch E. md. b. (an Baumschwämmen); *mínima Er. E. md. b. (in Wäldern in Pilzen); *manca Er. E. md. b. Ca. Sib. (an Baumschwämmen); (Subg. Phaenogy'ra) *strictula Er. E. md. I. Hi. Sib. Amer. b. (an Baumschwämmen u. in Pilzen, oft in grosser Gesellschaft); *polita Grav. E. md. b. (an Baumschwämmen, z. B. v. Weiden, an Pilzen; IV); rugicóllis Hochh. R. m.; (Subg. Agaricóchara Kraatz) *laevicóllis Kraatz E. md. C. I. Cyprus (an Baumschwämmen); áspera Fauv. Hi. C.

Gattung Placúsa Er.

Kopf viel schmäler als d. Hlssch, hinten nicht oder nur schwach verengt, unter d. ziemlich grossen Augen sehr fein gerandet. Fhlr kurz, d. 5.—10. Glied stark quer, doch kaum an Breite zunehmend, Endglied oval. Hlssch quer, seitlich gerundet, nach vorn meist verengt, d. umgeschlagenen Hlsschseiten b. seitlicher Betrachtung nicht sichtbar. Flgdck länger als d. Hlssch. Hleib nach hinten leicht verengt oder ziemlich gleichbreit, d. 3.—5. (1.—3. freiliegende) Rückenschiene an d. Basis schmal quer gefurcht, d. 7. (5. freiliegende) länger als d. vorhergehende, d. 8. b. ♂ in 1 einfachen oder mehrfach gespaltenen Mittelabschnitt u. in 2 Seitenzähne oder schlanke Seitendorne gespalten. Beine ziemlich kurz.

D. Gattung scheint in allen Erdteilen vertreten zu sein; d. Arten leben

u. verpuppen sich unter Baumrinden, d. Larve v. Placúsa complanáta Er. in d. Gängen d. Borkenkäfers Ips sexdentátus Boerner, dessen Puppen u. wohl auch Larven sie verzehrt.

1. Hlssch nicht oder nur wenig schmäler als d. Flgdck . . . . Subg. **Placúsa.**
— Hlssch bedeutend schmäler als d. Flgdck . . . . Subg. **Calpúsa.**

***Plac. tachyporoídes Waltl.** (Taf. 8. 11.) Schwarz, Flgdck gelbbraun, Fhlrwurzel, Taster u. Beine bräunlichgelb, fein anliegend pubeszentiert. Kopf u. Hlssch sehr fein u. dicht punktiert, doch glänzend. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, kaum doppelt so breit als lang, seitlich gerundet, nach vorn ziemlich stark verengt, Basis sehr fein gerandet. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, etwas rauh dicht punktiert. Hleib ziemlich matt glänzend, dicht punktiert, d. 8. Rückenschiene b. ♂ in d. Mitte m. 2 kleinen Höckerchen, hinten in 3 oder 5 gleichlange, schmale, dornförmige Mittelzähne u. in 2 kurze Seitendorne ausgezogen. Länge 2—2,3 mm. Fast über ganz Europa verbreitet. Madeira, Amer. b. Oft zahlreich unter Nadelholzrinde, v. Heyden im Winterlager unter Birkenrinde angetroffen.

Fernere europäische Arten: Plac. *complanáta Er. E. (b. Ips sexdentátus Boern.); *depréssa Maekl. E. md. b.; *pumílio Grav. E. (namentlich unter Eichen- u. Föhren-, auch unter Birkenrinde; IV); *atráta Sahlb. E. b. G. A. Sib. (nach Sahlberg unter Weidenrinde); (Subg. Calpúsa Rey) *adscíta Er. E. md. (unter Kiefernrinde) I. Si.; nítida Fauv. C. — Hierher: Cy'phea (Fauv.) *cúrtula Er. E. md. b. (unter Rinde v. Pappeln, Birken, Buchen). — Diestóta (Rey) testácea Kraatz Ga. m. P. or. India. — Thectúra *cuspidáta Er. E. md. b. (Larve u. Puppe wurden unter Kiefernrinde in d. Gängen d. Borkenkäfers Ips erósus Woll. gefunden); tricúspis Epp. R. m. Gr. — Homálota (Mannh.) *plana Gyll. E. (unter Baumrinden); nigricans C. G. Thoms. Su. F.; Grae'ca Epp. Gr.; cribriceps Sharp. Br.

Gattung Silúsa Er.

Sehr ausgezeichnet durch d. borstenförmig vorragenden Lippentaster. Kopf schmäler als d. Hlssch u. teilweise in dieses zurückgezogen, hinter d. Augen kaum verengt, unten m. scharfer Randlinie. Fhlr ziemlich kräftig, d. 4.—10. Glied allmählich breiter, Endglied fast oder so lang als d. 2 vorhergehenden. Hlssch stark quer, so breit oder kaum schmäler als d. Flgdck, Hlsschepipleuren mässig umgeschlagen, b. seitlicher Betrachtung sichtbar. Flgdck ziemlich gleichbreit. Hleib ziemlich dick, hinten sanft verengt, d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis stark quergefurcht. Beine mässig schlank.

D. Arten d. in d. paläarktischen, nearktischen, neotropischen, indischen u. australischen Region vertretenen Gattung leben in Pilzen, an ausfliessendem Baumsafte, unter Baumrinden etc.

1. Hlssch m. scharf ausgesprochenen oder fast rechtwinkeligen H'ecken, ebenso wie d. Kopf kräftig punktiert . . . . Subg. **Stenúsa.**
— Hlssch m. abgerundeten oder sehr stumpfen H'ecken, ebenso wie d. Kopf ziemlich fein punktiert . . . . Subg. **Silúsa s. str.**

***Sil. (Subg. Stenúsa Er.) rubra Er.** (Taf. 8. 22.) Lebhaft bräunlichrot, Kopf meist dunkler oder pechschwarz, Hleib vor d. rötlichgelben Spitze schwärzlich, Fhlr rostrot m. hellerer Wurzel, Beine u. Taster gelbrot. Fhlr ziemlich schlank, gegen d. Spitze wenig verdickt, Endglied länglich, stumpf konisch zugespitzt. Hlssch sehr wenig schmäler als d. Flgdck, um $^1/_2$ breiter als lang, seitlich mässig gerundet, nach vorn kaum stärker verengt als nach hinten, an d. Basis flach gerundet, davor m. ziemlich tiefem Quereindrucke, ziemlich grob gelblich pubeszentiert. Flgdck fast um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, am Hrande innerhalb d. H'ecken tief ausgerandet, sehr grob u. dicht rauhrunzelig punktiert u. dicht pubeszentiert. Hleib langgestreckt, ziemlich gleichbreit, sehr stark glänzend, in d. basalen Querfurche d. 4 ersten freiliegenden Rückenschienen kräftig u. dicht, sonst weitläufig punktiert. ♂: 7. Rückenschiene in d. Mitte m. 2 kurzen Längskielen, 8. in etwa 8 spitzige Zähnchen ausgezogen, von denen d. 2 seitlichen stärker entwickelt. Länge 3,5—4 mm. Mitteleuropa. In Pilzen. VII—IX.

Fernere europäische Arten: Sil. (Subg. Stenúsa) Pipitzi Epp. Styr.; (s. str.) rubiginósa Er. (Taf. 8. 15) E. md. Su. m. (unter Baumrinden u. an ausfliessendem Baumsafte v. Rüstern u. Buchen; IX); Gobánzi Reitt. Carn. (Villach!) — **Fernere paläarktische Arten:** Sil. (s. str.) areoláta Reitt. Ca.; uniplicáta Reitt. Ca.

Gattung Phytósus Curtis.

Leptúsa ähnlich, durch d. am Aussenrande stark bedornten V- u. Mittelschienen sehr ausgezeichnet. Kopf gross u. dick, so breit oder kaum schmäler als d. Hlssch, ziemlich vorragend, hinten nicht eingeschnürt, m. wenig vorspringenden oder ziemlich kleinen Augen, Schläfen unten fein gerandet. Fhlr kurz, 4.—10. Glied allmählich breiter werdend, Endglied oval. Hlssch so breit wie d. Flgdck, schwach quer, seitlich vorn gerundet, nach hinten ausgeschweift verengt, m. deutlichen stumpfwinkeligen oder rechtwinkeligen H'ecken; d. Seitenrand vorn abwärts gebogen, d. umgeschlagenen Seiten b. seitlicher Betrachtung deutlich sichtbar. Flgdck gleichbreit oder nach hinten etwas erweitert. Hleib gestreckt, gleichbreit oder nach hinten etwas erweitert, d. 3.—6. (1.—4. völlig freiliegende) Rückenschiene gleichlang, an d. Basis quer gefurcht, d. 7. bedeutend länger. Beine kurz.

In d. paläarktischen u. nearktischen Region u. in je 1 Art auch auf d. Falklandinseln u. d. Kerguelen vertreten. D. Tiere leben ausschliesslich an d. Meeresküste, d. Larve im feuchten Dünensande unter tief eingebetteten Steinen, wahrscheinlich von Poduriden. Imago u. Larve tragen d. Hleib bei d. Jagd nach oben gekrümmt.

1. Flgdck so lang oder etwas länger als d. Hlssch. Geflügelt . . Subg. **Phytósus s. str.**
— Flgdck kürzer als d. Hlssch. Flügel fehlen . . . . Subg. **Actósus.**

***Phyt. (Subg. Actósus Rey) Bálticus Kraatz.** (Taf. 8. 8.) Gelbrot oder bräunlichgelb, Kopf mehr oder minder rotbraun, Hleib an d. Wurzel u. Spitze bräunlichrot, d. mittleren Ringe pechschwarz bis -braun. Kopf, Hlssch u. Flgdck fast glanzlos, fein u. dicht punktiert u. dicht anliegend graugelblich pubeszentiert. Hleib ziemlich glänzend, fein u. dicht punktiert u. mässig dicht pubeszentiert. Kopf kaum schmäler als d. Hlssch, m. ziemlich kleinen Augen. Hlssch in d. Mittellinie niedergedrückt oder seicht gefurcht. Flgdck um $^1/_3$ kürzer als d. Hlssch, ziemlich gleichbreit. Länge 2—2,5 mm. An d. Küsten d. Ost- u. Nordsee, d. atlant. Ozeans u. d. westl. Mittelmeeres. Am sandigen Strande unter Steinen u. Algen.

Fernere europäische Arten: Phyt. (s. str.) *? spínifer Curt. Meeresküste von Holland, Ga. b. Br. Med. occ. Ins. Canar. wohl auch d. Nordsee (an felsigen Stellen, namentlich in Felsspalten unter Steinen; während d. Flut oft unter Wasser, V an d. Wurzel von Dünengräsern); (Subg. Actósus) *? nigrivéntris Chevr. Meeresküste v. Holl. Ga. b. Marokko, vielleicht auch d. Nordsee (am sandigen Strande unter Kadavern). — Hierher: Aréna (Fauv.) Octávii Fauv. Holl. Ga. b. Br. — Actócharis (Fauv.) marina Fauv. Br. Ga. Istr. Si.

Gattung Leptúsa Kraatz.

Ziemlich schmal u. gestreckt, mehr oder minder gewölbt. Kopf schmäler oder so breit als d. Hlssch, bisweilen gross u. dick, hinten sanft gerundet verengt, nicht eingeschnürt, ziemlich vorragend. Fhlr ziemlich kurz, gegen d. Spitze mehr oder weniger verdickt, Endglied so lang als d. 2 vorhergehenden zusammen. Hlssch schmäler oder höchstens so breit als d. Flgdck, d. Seitenrand nach vorn abwärts geschwungen, d. umgeschlagenen Seiten b. seitlicher Betrachtung sehr deutlich sichtbar. Flgdck sehr variabel, Flügel nur b. den echten Leptusen (s. str.) ausgebildet. D. ersten 3 freiliegenden Hleibsrückenschienen an d. Basis quer gefurcht, d. 7. (5. freiliegende) Rückenschiene meist länger als d. vorhergehende.

In d. paläarktischen Region durch zahlreiche Arten vertreten, vereinzelt auch in Indien, Neukaledonien u. Nordamerika. D. Arten d. Ugattung Leptusa s. str. finden sich unter Baumrinden nicht selten in Borkenkäfergängen; d. grösstenteils wenig weit verbreiteten u. teilweise auf bestimmte Gebirge beschränkten

ungeflügelten Spezies unter feuchtem Laube, Moose u. Steinen, bisweilen auch in Wirbeltierbauten.

1. Augen mässig klein, ihr Längsdurchmesser so lang oder wenig kürzer als d. Schläfen 2
— Augen sehr klein, ihr Längsdurchmesser viel kürzer als d. Schläfen 3
— Augen rudimentär, auf einen kleinen pigmentlosen Fleck reduziert oder ganz fehlend Subg. **Typhlopasilia.**
2. Hleib nach hinten nicht erweitert. Flgdck deutl. länger als d. Hlssch. Subg. **Leptúsa s. str.**
— Hleib nach hinten mehr oder weniger erweitert. Flgdck kaum länger als d. Hlsch. Subg. **Pachyglúta.**
3. Flgdck wenig kürzer als d. Hlssch . . . . Subg. **Pasília.**
— Flgdck wenigstens um $^1/_3$ kürzer als d. Hlssch 4
4. Hleib nach hinten bis z. Hrande d. 6. (4. freiliegenden) Rückenschiene erweitert. Körper dick, gewölbt . . . . Subg. **Pisália.**
— Hleib an d. Seiten leicht gerundet u. nahe hinter d. Mitte am breitesten oder ziemlich gleichbreit. Körper weniger dick u. weniger gewölbt . . . Subg. **Sipália.**

***Lept. (Subg. Pachyglúta C. G. Thoms.) ruficóllis Er.** (Taf. 8. 19.) Fein u. dünn behaart, glänzend pechschwarz, Hlssch rot oder gelbrot, Hleibspitze bräunlich- oder rötlichgelb, Fhlrwurzel, Mund u. Beine rötlichgelb. Unausgefärbt: rötlichgelb m. schwärzlichem Kopfe, schwärzlichem Ringe vor d. Hleibspitze u. m. braunen Flgdck. Hlssch kaum schmäler als d. Flgdck, nach hinten etwas stärker verengt als nach vorn, vor d. Basismitte m. seichtem Eindrucke, in d. Mittellinie bisweilen schwach gefurcht. Flgdck nach hinten etwas erweitert, niedergedrückt, rauhkörnig punktiert, b. ♂ stark eingedrückt. Hleib nach hinten etwas erweitert. Länge 2,3—2,5 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. Selten. Unter Laub, unter Rinde, im Gange d. Borkenkäfers Cry'phalus tíliae Panz., auch in Dachsbauten gefunden.

Fernere europäische Arten: Lept. (Subg. Typhlopasilia Ganglb.) Kaufmánni Ganglb. Bosn. (Ivan); Kócae Bernh. Cro.; Pinkeri Ganglb. Judicar.; anophthálma Bernh. D.; Leptúsa (s. str.) fuliginósa Aubé E. md. Ca.; pulchélla Mannh. F.; *angústa Aubé E. md. b. (unter Baumrinden oft sehr zahlreich, Larve v. Perris in d. Gängen d. Borkenkäfers Ips erósus Waltl gefangen, auch an Pilzen, VI); *haemorrhoidális Heer E. Am. b. (unter Eichenrinde, nach Fauvel unter Buchenrinde in d. Gängen v. Cérylon deplanátum Gyll.) u. v. xanthopy'ga Epp. Ca. T.; (Subg. Pachyglúta) secréta Bernh. D. Bosn. Hu.; asperáta Epp. Gr.; (Subg. Oreúsa Bernh.) Schaschli Ganglb. Car.; gracilipes Krauss Styr.; Tiroléensis Bernh. Ti. m.; (Subg. Pasília Rey) nubígena Kiesw. Alp. occ. Jura; Bodemey'eri Epp. Hu. m. (Locaia, Szekul); Carpáthica Weise Carp. or. Alp. Transsylv.; máior Bernh. I.; rugatipénnis Perr. Ga.; Doderói Bernh. I.; Hopffgárteni Epp. D. Bosn. Herz.; Oe'rtzeni Epp. Gr.; (Subg. Pisália Rey) exímia Kraatz Carp. Hu. m.; Alpícola Brancsik Carp.; tricolor Scriba Hi.; Rei'tteri Epp. Cro. Bosn. Ti. (Gebirge); Brucki Scriba I.; *globulicóllis Rey Bav. H. Carn.; difórmis Rey Alp. mar. Apenn. (unter Moos) u. v. nigricóllis Bernh.; cuneifórmis Kraatz Hu. b.; lativéntris Sharp Hi.; Bonvouloíri Bris. P.; scabripénnis Rey C. Apenn.; crenuláta Bernh. Hi. Alp. mar.; Lombárda Bernh. Alp. Lomb.; Abei'llei Bernh. Hi.; Subalpína Fiori I. b.; Merkli Bernh. T. Ca.; granulicau'da Epp. Alp. or.; oreóphila Penecke St.; subconvéxa Rey P. Hi. b.; Baldénsis Ganglb. MB. Ti. m.; Bósnica Epp. Bosn.; granulipénnis Epp. Hi.; mónacha Epp. Alp. occ.; puelláris Hampe Cro. u. v. *Simóni Epp. G. (Schwarzwald! unter Moos) A., *v. Sudética Lokay Sud. Bav. (Rachel!) Carp. Alp.; tenérrima Bernh. Hi.; *flavicórnis Brancsik Bav. (Rachel!) Alp. or. Carp. Sud.; lapidícola Bris. P.; Asturiénsis Epp. Hi.; punctuláta Rey C.; piceáta Rey Alp. occ. Apenn. u. v. Koronénsis Ganglb. Tr. Cro., v. abdominális Motsch. Alp. or. — **Fernere paläarktische Arten:** Lept. (Subg. Typhlopasília) coeca Epp. Ca.; (s. str.) ruféscens Epp. Ca.; venústa Hochh. Ca.; (Subg. Oreúsa) Aráxis Reitt. Ca.; (Subg. Pasília) Léderi Epp. Ca.; Fauvéli Epp. Ca.; microphthálma Reitt. Ca.; Caucásica Epp. Ca. — Hierher: Paraleptúsa (Peyerimh.) Helitási Peyerimh. Ga. m. — Euryúsa (Er.) *castanóptera Kraatz E. md. b.; *optábilis Heer E. md. Br. (in Rindenrissen u. im Mulme alter Bäume in Gesellschaft v. Lásius brúnneus, niger u. fuliginósus, von diesem feindlich verfolgt); *sinuáta Er. (Taf. 8. 23) E. md. (wie vorige, IV—VI, seltener b. Lás. emarginátus Ol., niger L. oder fulginósus Latr.); brachélytra Kiesw. St. Cro. Hu. Tr. (unter Laub b. Ameisen). — Tachyusida (Rey) *grácilis Er. G. Ga. Hu. (im Mulme alter Bäume). — Hetérota (Rey) plúmbea Waterh. Meeresküsten v. D. E. md. occ., Med. occ. — Calodera Hierosolymitána Saulcy E. m. or. (b. d. Ameise Aphaenogáster bárbara L.). — Phymatúra (I. Sahlb.) *brevicóllis Kraatz G. F. A. Hu.

Gattung Bolitóchara Mannh.

Ziemlich gewölbt, schlank. Kopf vorragend, wenig schmäler als d. Hlssch, hinter d. Augen gerundet verengt, hinten halsartig eingeschnürt. Augen mässig gross, vorspringend. Fhlr mässig lang, kräftig, gegen d. Spitze allmählich ver-

dickt, Endglied ziemlich gross, stumpf zugespitzt. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, quer, vorn stark gerundet verengt, seitlich u. an d. Basis deutlich gerandet, Seitenrandlinie vorn stark abwärts gekrümmt. Flgdck m. deutlich vortretenden Schultern, innerhalb d. H'ecken ausgerandet. Hleib etwas schmäler als d. Flgdck, nach hinten wenig verengt, seitlich kräftig gerandet, d. 3.—6. (1.—4. ganz freiliegende) Rückenschiene an d. Basis quer eingedrückt, d. 7. Rückenschiene wenig länger als d. vorhergehenden, d. 8. zurückziehbar. Prosternum in d. Mittellinie hochgekielt. Beine lang u. schlank, Tarsen dünn.

Arten leben in allen Erdteilen u. zwar von Pilzen.

***Bolit. lunuláta Payk.** (Taf. 8. 4.) Kopf schwarz, Hlssch gelbrot, Flgdck schwärzlich, an den Schultern u. am Hrande gelbrot m. schwärzlichem Flecke in d. H'ecken; Hleib gelbrot m. schwärzlicher Querbinde vor d. Spitze; Fhlr meist bräunlich, ihre Wurzel u. Spitze, sowie d. Taster u. Beine rötlichgelb. Kopf nach hinten stark gerundet verengt, d. Hals breiter als d. halbe Kopf, weitläufig punktiert. D. vorletzten Fhlrglieder mehr als 1 $^1/_2$ mal so breit als lang. Hlssch seitlich hinter d. Mitte kaum ausgeschweift, m. stumpfwinkeligen H'ecken, viel feiner als d. Kopf u. sehr dicht punktiert, vor d. Basismitte m. 1 Quereindrucke. Flgdck vorn neben d. Naht m. deutlichem Längseindrucke, grob u. dicht runzelig punktiert, b. ♂ hinten neben d. Naht m. kleiner erhabener Längsfalte. D. 7. u. 8. Rückenschiene je m. 1 mittleren verkürzten Längskielchen, beide Schienen hinten weitläufig körnig punktiert. Länge 4—4,5 mm. Ganz Europa u. Sib. Häufig. IV.

Fernere europäische Arten: Bol. Reyi Sharp. A. Hu. Ga.; *lucida Grav. E. md. b. (aus überwinterten Schwämmen V entwickelt, auch an morschem Holze); *Mulsánti Sharp E. md. (Schlesien!); *bella Maerk. E. md. Ca. (gelegentlich b. Lásius fuliginósus gefunden); *obliqua Er. E. md. (an morschem Holze) Ca. u. v. Caucásica Epp. Ca.; fovéola Motsch. R. m.; vária Er. Ga. S. I. Gr. Syr.; humerális Luc. Hi. — **Fernere paläarktische Art:** laeviúscula Hochh. Ca.

Gattung Autália Mannh.

Ausgezeichnet durch je 2 tiefe, durch ein Längsfältchen getrennte Grübchen an d. Flgdckbasis. Körper schlank, m. schmalem Hlssch. Kopf so breit oder breiter als d. Hlssch, hinter d. mässigen Augen bogig gerundet, Hals kaum $^1/_5$ der Kopfbreite erreichend, Schläfen unten ungerandet. Fhlr ziemlich kurz, gegen d. Spitze wenig verdickt, Endglied viel kürzer als d. 2 vorhergehenden zusammen, kurz zugespitzt. Hlssch nicht oder kaum breiter als lang, vorn plötzlich u. stark, hinten nur schwach verengt, vor d. Basis m. 2 tiefen, etwa bis z. Mitte reichenden, hinten durch Querfurche verbundenen Längsfurchen, ausserhalb derselben m. 3 Grübchen, in d. Mittellinie wenigstens vorn gefurcht, am Seitenrande m. 2 Wimperhaaren; Hlsschseitenrand vorn abwärts geschwungen, Epipleuren wenig umgeschlagen, seitlich sichtbar. Flgdck m. kräftiger Schulterbeule, seitlich bauchig gerundet, leicht gewölbt, längs d. Naht m. vertieftem Streifen. Hleib an d. Wurzel verengt, d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis tief quer gefurcht, in d. Querfurche m. 5 feinen Längsfältchen, d. 3 ersten Bauchringe an d. Wurzel quer eingeschnürt. Pro- u. Mesosternum kurz gekielt. Beine schlank.

Wenige Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Region. Sie leben von Pilzen, unter faulenden Pflanzenstoffen, Dünger u. s. w.

***Aut. impréssa Ol.** (Taf. 8. 2.) Glänzend, fein u. dünn behaart, Kopf, Hbrust u. d. vorletzten Hleibsringe schwarz, Hlssch u. Flgdck gelbrot bis rotbraun, d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen rot, d. Hleibspitze bräunlichgelb, d. Fhlrwurzel, Taster u. Beine gelbrot. Fhlr gegen d. Spitze leicht verdickt. Hlssch so lang als breit, m. seichter, hinten erloschener Mittelfurche. Kopf u. Hlssch kaum erkennbar, Flgdck u. Hleib sehr fein u. weitläufig punktiert. Länge 2,2—2,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Nordafrika; in Pilzen, nicht selten, VII, IX, X.

Fernere europäische Arten: Aut. punticóllis Sharp E. b. (Riga!) Alp. Ti. (in trockenem Rindermiste); *rivuláris Grav. E. b. md. (in trockenem Kuhdünger, unter abgefallenem Laube u. Moose, auch im Wiedehopfneste).

Gruppe Myrmedoniíni.

1. Hleib an d. Seiten d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen m. dichten Büscheln gelber Haare 2
— Hleib an d. Seiten d. vorderen Rückenschienen ohne Haarbüschel 3
2. Beine ziemlich schlank, Schenkel fast gleichbreit, gleichmässig fein pubeszentiert, Schienen ziemlich gerade. D. vorderen freiliegenden Rückenschienen d. Hleibes am Hrande ohne gelbe Behaarung. D. 3. Kiefertasterglied nicht kürzer als d. 2.; d. 2. Lippentasterglied mindestens halb so lang als d. 1., d. Endglied eben so lang als d. 2. **Atémeles.**
— Beine sehr kräftig, Schenkel im vorderen Drittel eingeschnürt u. gegen d. Spitze dicht m. groben gelben Haaren besetzt, Mittel- u. Hschienen leicht gekrümmt. D. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen d. Hleibes beiderseits am Hrande dicht m. gelben Haaren besetzt. D. 3. Kiefertasterglied kürzer als d. 2.; d. 2. Lippentasterglied nur $^1/_3$ so lang als d. 1., d. Endglied um $^1/_2$ länger als d. 2. . . **Lomechúsa.**
3. Maxillarspalte von d. Augen durch ziemlich breite Wangen getrennt, weiter als d. Augen nach hinten reichend. Innenlade d. Maxillen an d. einwärts gekrümmten Spitze m. 3—4 gekrümmten Zähnen, hinter denselben lang u. dicht behaart. Aussenlade d. Maxillen sehr lang u. schlank. Mesosternalfortsatz nicht oder kaum über d. 1. Drittel d. Mittelhüften nach hinten reichend. Hbrustepimeren stets d. Hrand d. Flgdck überragend. 1. Htarsenglied gestreckt, länger als d. 2 folgenden Glieder zusammen 4
— Maxillarspalte von d. Augen nur schmal getrennt, weniger weit nach hinten reichend als diese. Innenlade d. Maxillen am Innenrande gegen d. gekrümmte Spitze m. 1 Reihe langer, gekrümmter Zähne kammförmig besetzt. Hbrustepimeren d. Hrand d. Flgdck in d. Regel nicht überragend 5
4. Körper ziemlich breit. Kopf hinten wenig oder mässig eingeschnürt, Halsteil viel breiter als d. halbe Kopf. Schläfen wenigstens hinten gerandet. 2. Lippentasterglied viel kürzer u. schmäler als d. 1. Hlssch mehr oder minder stark quer. Geflügelt. **Myrmedónia.**
— Körper schlank. Kopf hinten stark eingeschnürt. Halsteil schmäler als d. halbe Kopf. Schläfen ungerandet. 2. Lippentasterglied nicht schmäler u. nur wenig kürzer als d. 1.; Endglied kürzer als d. 2. Hlssch oblong. Ungeflügelt . . . . **Astílbus.**
5. Kopf parallelseitig, hinten gerade abgestutzt, m. rechtwinkeligen H'ecken, am Hrande in seiner ganzen Breite gerandet . . . . **Dadóbia.**
— Kopf hinten mehr oder weniger gerundet verengt oder halsartig eingeschnürt, m. abgerundeten H'ecken, am Hrande nicht gerandet 6
6. Kopf hinten nicht oder nur mässig eingeschnürt 7
— Kopf hinten sehr stark halsartig eingeschnürt. D. deutlich freiliegende Hals nur $^1/_3$ oder $^1/_4$ so breit wie der Kopf 15
7. 3. Kiefertasterglied sehr gross u. sehr stark verdickt, um mehr als $^1/_2$ länger u. doppelt so dick als d. 2., d. Endglied sehr klein . . . . **Callícerus.**
— 3. Kiefertasterglied nur wenig oder nur mässig verdickt 8
8. D. 2 ersten Glieder d. Lippentaster gleichdick u. kaum gesondert. D. pfriemenförmige Endglied d. Kiefertaster lang, mehr als halb so lang oder nur wenig kürzer als d. 3. . . . . **Thamiarae'a.**
— D. Lippentaster deutlich 3gliederig, ihre Glieder völlig gesondert u. allmählich an Dicke abnehmend. D. Endglied d. Kiefertaster klein, höchstens halb so lang als d. 3. . 9
9. D. vorderen Bauchschienen an d. Basis nicht quer eingedrückt oder quer eingeschnürt 10
— D. 2 oder 3 ersten Bauchschienen an d. Basis deutlich quer gefurcht oder quer eingeschnürt 14
10. D. 1. Htarsenglied sehr lang, so lang als d. 3 folgenden Glieder zusammen. Beine lang u. schlank. Htarsen so lang als d. Hschienen. Körper nach hinten stark verengt. Augen gross, ziemlich vorspringend . . . . **Brachyúsa.**
— D. 1. Htarsenglied höchstens so lang als d. 2 folgenden Glieder zusammen . . . 11
11. Mandibeln an d. Spitze gespalten . . . . **Schistoglóssa.**
— Mandibeln m. einfacher Spitze 12
12. Zunge bis zur Basis in 2 schmale divergierende Lappen gespalten. 3. Kiefertasterglied ziemlich verdickt. Körperform etwas an Phloeópora erinnernd **Tomoglóssa.**
— Zunge nur bis zur Mitte oder nur an d. Spitze gespalten 13
13. Fhlrglieder sehr dicht aneinandergedrängt. Schläfen unten nicht gerandet. Hleib nach hinten stark verengt. D. 1. Htarsenglied kürzer oder höchstens so lang als d. 2. **Notothécta.**
— Fhlr mehr oder minder lose gegliedert . . . . **Athéta.**

14. 1. Htarsenglied kürzer als d. 2 folgenden zusammen . . . . **Gnypéta.**
— 1. Htarsenglied mindestens so lang als d. 2 folgenden zusammen . . **Tachyúsa.**
15. Hals $^1/_3$ so breit als d. Kopf . . . . **Myrmecópora.**
— Hals nur $^1/_4$ so breit als d. Kopf 16
16. Mandibeln schlank u. vorgestreckt, d. rechte innen hinter d. Mitte m. 1 grossen, starken Zahne, hinter dessen Spitze sich noch ein kleines Zähnchen befindet; d. linke im Basalteile stark verbreitert, dann plötzlich stark nach innen gekrümmt u. verhältnismässig schmal, innen ungezähnt . . . . **Borborópora.**
— Mandibeln wenig vorragend; d. eine in d. Mitte d. Innenrandes nur m. 1 kleinen Zahne, d. andere innen ungezähnt . . . . **Falágria.**

Gattung Falágria Mannh.

Kopf gross, etwa so breit als d. Hlssch, rundlich oder rundlich viereckig, Schläfen unten ungerandet. Fhlr mässig lang, gegen d. Spitze leicht verdickt, Endglied ziemlich gross, stumpf zugespitzt. Hlssch schmäler als d. Flgdck, herzförmig, in d. Mittellinie oft tief gefurcht; Seitenrandlinie gegen d. abgerundeten V'ecken stark abwärts geschwungen oder erloschen, Epipleuren b. seitlicher Betrachtung ganz sichtbar. Schildchen gross, bei einigen Arten tief längsgefurcht u. m. 2 Längskielen. Flgdck gewölbt. Hleib stark aufwärts krümmbar, an d. Wurzel schmäler als d. Flgdck, ziemlich gleichbreit oder nach hinten etwas erweitert, d. 3 ersten Rückenschienen an d. Basis tief quer gefurcht, d. 1. Bauchschiene länger als d. folgenden, an d. Wurzel stark quer gefurcht, d. 2. schwächer, d. 3. kaum gefurcht. Beine ziemlich lang u. schlank.

D. artenreiche Gattung wird in allen Erdteilen angetroffen; d. Tiere leben unter Steinen, faulenden Pflanzenstoffen, feuchtem Laube, einige bisweilen b. Ameisen, d. Larven nähren sich von Larven u. Puppen anderer Insekten; sie häuten sich nach je 8—10 Tagen dreimal u. verpuppen sich nach d. 3. Häutung ohne schützende Umhüllung.

Ugattungen:

1. Hlsch kugelig herzförmig, seitlich u. an d. Basis ungerandet. Flgdck innerhalb d. Schultern m. ziemlich tiefem, grübchenartigem Eindrucke . . Subg. **Cardíola.**
— Hlssch an d. Seiten u. an d. Basis fein aber deutlich gerandet. Flgdck innerhalb d. Schultern nicht oder undeutlich eingedrückt 2
2. Schildchen m. tiefer, von 2 scharfen Längskielen eingeschlossener Mittelfurche . . . Subg. **Falágria** s. str.
— Schildchen ungefurcht u. ungekielt . . . . Subg. **Anaulacáspis.**

***Fal. (s. str.) sulcáta Payk.** Glänzend schwarz, Flgdck oder auch d. Hlssch nicht selten braun, Fhlr u. Taster braun, Beine bräunlichgelb. Kopf so breit als d. Hlssch. Fhlr ziemlich kräftig, d. 4.—10. Glied allmählich etwas dicker werdend, d. Endglied um $^1/_2$ länger als d. vorletzte, stumpf zugespitzt. Hlssch herzförmig, gewölbt, m. sehr tiefer, vorn u. hinten verkürzter, vor d. Basis oft grübchenartig erweiterter Mittelfurche, glänzend, pubeszentiert. Flgdck deutlich länger als d. Hlssch, zusammen wenig breiter als lang, glänzend. Hleib nach hinten kaum erweitert, pubeszentiert. Kopf, Hlssch, Flgdck sehr fein u. weitläufig, Hleib hinten sehr fein u. dicht, vorn weniger fein u. dicht punktiert. Länge 2,2—2,5 mm. Fast ganz Europa. Sehr häufig, (auch in Hamsterbauten gefunden); III, VIII.

***Fal. (Subg. Cardíola Rey) obscúra Grav.** (Taf. 8. 3.) Kopf pechschwarz bis -braun, Hlssch meist dunkler, Flgdck heller rotbraun, Hleib pechbraun m. rotbraunen Hrändern d. Ringe, Fhlr u. Taster rostrot, Beine heller gelbrot. Kopf fast so breit als d. Hlssch, stark glänzend, b. ♂ auf d. Scheitel m. ziemlich breiter Mittelfurche oder Grube. Fhlr ziemlich kräftig, allmählich etwas dicker werdend, d. Endglied so lang als d. 2 vorhergehenden zusammen, oval, stumpf zugespitzt. Hlssch kugelig herzförmig, im vorderen Drittel breiter als lang, in d. Mittellinie b. ♀ fein, b. ♂ breiter u. tiefer gefurcht, sehr fein punktiert u. pubeszentiert. Flgdck um $^1/_3$ länger als d. Hlssch, sehr fein u. weitläufig punktiert u. fein pubeszentiert. Hleib bis z. Spitze sehr fein u. dicht

punktiert. Länge 2,5 mm. Ganz Europa. Sehr gemein, an Pilzen, auf Salzboden, auch b. Ameisen (F. cóngerens) u. in Maulwurfgängen. III, IV, IX.

Fernere europäische Arten: Fal. (s. str.) atra Hochh. R. m.; splendens Kraatz Hu. m. Cro. Gr. C. Ca. u. v. colláris Reitt. Ca.; *sulcátula Grav. E. (unter Laub, IV, auch in Hamsterbauten); (Subg. Anaulacáspis Ganglb.) lóngipes Woll. Ga. m. I. Madeira, Sib. or. Japon. China. Hawai. Am. bor.; nae'vula Er. Hi.; *thorácica Curt. E. md. (meist b. Formica rufa u. sanguínea u. b. My'rmica rubra, ohne dass d. Art gesetzmässig myrmekophil wäre; einmal an altem Käse); *nigra Grav. E. (vorzugsweise b. Tetramórium cae'spitum, ferner b. Formica rufibárbis u. rufa, auch in Hamsterbauten, nicht selten auf Salzboden); laevigáta Epp. D. Bosn. Cro. (an Sumpfufern); (Subg. Cardiola) crassiúscula Hochh. R. m. — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Anaulacáspis) gratílla Er. Talysch. — Hierher: Borborópora (Kraatz) *Kraatzi Fuss G. (Ahrweiler, Rheinprovinz! an halbtrockenen Exkrementen u. am Kadaver einer Kröte gefangen) A. Ti. Hu. Ga.; Rei'tteri Weise Alp. Tr. (Oberkarz!). — Myrmecópora (Saulcy) (s. str.) crassiúscula Aubé D. Gr. Ca.; publicána Saulcy Gr. Syr. (b. Aphaenogáster bárbara L.); (Subg. Ilyúsa Rey) fugax Er. Med. (gräbt Gänge im Uferschlamme); (Subg. Xenúsa Rey) lae'sa Er. Ga. S. I. Hi. Lu.; úvida Er. E. m. mar. Belgia (an d. Meeresküste unter faulenden Algen); sulcáta Kiesw. E. m. mar. (Meeresküste); mínima Bernh. Gr. — Tachyúsa (Er.) (an d. Ufern v. Gewässern, laufen b. Sonnenschein m. aufgebogenem Hleibe behende umher) (Subg. Thinónoma C. G. Thoms.) *atra Grav. E. (an Ufern, unter Moos u. im Flussgeniste); (Subg. Ischnópoda C. G. Thoms.) *leu'copus Marsh. E. md. b. (an schlammigen Ufern); subae'nea Epp. Ca.; *umbrática Er. E. md. T. Ca.; *exaráta Er. md. m.; (Subg. Cathusy'a Rey) *scítula Er. E. md. Cro. Ga.; (s. str.) obiécta Rey E. md. m. Med.; lineáris Heer H. Cro. Si.; nitélla Fauv. E. md. m.; *coarctáta Er. E. (an Ufern, VI, VIII) u. v. cyánea Kraatz St.; nitídula Rey C. (= ventrális Fauv. Si.); *constricta Er. E. (im Hügelland, an Ufern, VII); (Subg. Caliúsa Rey) *balteáta Er. E. md. m.; feriális Er. (Taf. 8. 5) Med. occ.; ágilis Baudi Bosn. Cro. Ca. — Gnypéta (C. G. Thoms.) *carbonária Mannh. E. (an sandigen Fluss- und Teichufern); *ripícola Kiesw. E. md. (an sandigen Flussufern); *veláta Er. E. md. (an Teich- und Flussrändern, VIII) I.; coerúlea Sahlb. Norv. F. — Brachyúsa (Rey) *cóncolor Er. E. md. (auf feuchtem Lehmboden); raptória Woll. Hi. I. Madeira. — Aleuonóta (C. G. Thoms.) *atricapilla Rey G. A. Hu. S. Ga. Bal.; *aurantíaca Fauv. G. A. Hu. S. Ga.; *egrégia Rye G. A. Br. P.; *graciléṅta Er. G. A. Hu. H. Ga.; dimidiáta Hochh. R. m.; lae'viceps Bris. Ga. m. or.; Kiesenwétteri Kraatz Gr. Ga.; (Subg. Apímela Rey) *pallens Rey G. A. Ga. I. C. (an sandigen Flussufern); *macélla E. md. m. Su. (an sandigen Flussufern u. im Anspülicht).

Gattung Athéta C. G. Thoms.

Homálota Er.

Kleine, schwer zu bestimmende Arten, die man auf etwa 50 Ugattungen verteilt. Hier einzelne Arten zu beschreiben, wäre zwecklos. Abgebildet ist

***Ath. (Subg. Platarae'a C. G. Thoms.) melanocéphala Heer.** (Taf. 8. 9.) E. md.

Fernere europäische Arten: Ath. (Subg. Hydrosmectina Ganglb.) *subtilíssima Kraatz G. A. Ga. Scot. F. (an sandigen Flussufern u. Waldbächen, in Gesellschaft von Thinóbiusarten); tenuíssima Epp. Boh. (Elbufer b. Brandeis!) Ga. (Loireufer b. St. Raphaël); Bernhau'eri Peyerimh. Ga. m.; (Subg. Hydrosmécta C. G. Thoms.) *delicátula Sharp G. Boh. Scot. Ga.; lóngula Heer E. md. (an lehmigen Flussufern) Su.; tenélla Mannh. F.; *fragilicórnis Kraatz G. (am Ufer d. Aar!) A. Ga.; *frágilis Kraatz E. md. D. Ca. (an lehmigen Flussufern); *fluviátilis Kraatz G. (an lehmigen Flussufern) A. D. Pe. Ga. Hi.; *gracilicórnis Er. E. md. (an lehmigen Flussufern) u. v. Libitína Rey Ga., v. flavipénnis Bernh. Ti. I.; exímia Sharp. Ga. Br.; (Subg. Dilacra C. G. Thoms.) *lutéipes Er. E. (unter feuchtem Laube); (Subg. Dacríla Rey) *fallax Kraatz E. (an Sümpfen u. am Meeresstrande); pruinósa Kraatz E. (an d. Küsten d. Med.); (Subg. Pseudothinoe'cia Bernh.) puelláris Bernh. D.; (Subg. Glóssola Fowl.) *gregária Er. E. Med. (an schlammigen Ufern); myrmicária Saulcy Corc. Palaest. (b. Aphaenogáster bárbara L.); (Subg. Aloconóta C. G. Thoms.) cyánea Rey C. I.; *appúlsa Scriba G. Mor. Ga.; díodon Fauv. Ga. m.; *currax Kraatz E. md. (an sandigen Ufern u. im Anspülicht v. Gebirgsbächen u. Flüssen, III); rivulórum C. G. Thoms. Su.; tenérrima Rey C.; *Cámbrica Woll. E. md. (an lehmigen Flussufern) Ca.; *debilicórnis Er. G. (Beskiden! An Gebirgsflüssen); *Eichhóffi Scriba E. md. Ca.; grandicórnis Fauv. Ti.; *súlcifrons Steph. E. (im Ufergeniste) Med. Amer. b.; *insécta C. G. Thoms. E. md. b. (im Ufergeniste u. am Fusse alter Weiden); tereticórnis Wankow. R.; (Subg. Disópora C. G. Thoms.) Ernestinae Bernh. Alp. or.; *lánguida Er. E. md. b. (an Flussufern u. unter Laub) u. *v. longicóllis Rey; Montenegrína Bernh. Mont. D.; (Subg. Pelúrga Rey) *luridipénnis Mannh. E. (an Flussufern); (Subg. Metáxya Rey) *Gyllenháli C. G. Thoms. E. b. m.; *terminális Grav. G. A. Ga. (auf feuchten Wiesen u. im Anspülicht v. Bächen) u. v. grísea C. G. Thoms.; *melanócera C. G. Thoms. E. md. b. (an schlammigen Ufern v. Flüssen u. Bächen); *Sequánica Bris. G. A. Hu. Ga. (an Flussufern); *elongátula Grav. E. (an feuchten Orten, III—X); *mório Heer Alp. P. (in Gesellschaft d. tibiális am Rande v. Schneefeldern unter Steinen) G. (Schwarzwald!) Boh.; *hygrotópora Kraatz E. (gern an Gebirgsbächen unter Moos, Anspülicht u. Steinen, IV, VIII, IX); *Aubéi Ch. Bris. E. md. Su. Ca.; fossígera Mannh. R. m.; gémina Er. E. md. b. (unter Laub); rotundicóllis I. Sahlb. F.; curtipénnis

Sharp Br. F.; piligera I. Sahlb. F.; *Islándica Kraatz Sil. F. Su. Isl. Scot. Carp.; fusca Sahlb. F. Su. (unter feuchtem Laube); poláris Bernh. L. F. Norveg.; *árctica C. G. Thoms. E. b. Sud.; punctuláta I. Sahlb. F.; *marina Rey E. md. Su. Br. (an d. Meeresküste u. d. Ufer salziger Binnengewässer); *meridionális Rey E. (am Ufer salziger Binnengewässer u. d. Meeresküste); *hygróbia C. G. Thoms. Su. F. Ca. (an Flussufern); convexiúscula Rey C.; (Subg. Hygroe'cia Rey) *mágniceps I. Sahlb. G. F.; *fallaciósa Sharp G. Ga. E. b.; *débilis Er. E. md. b. (VIII); (Subg. Parameótica Ganglb.) *láticeps C. G. Thoms. E. md. b. C.; rugáta Fauv. Hi.; complána Mannh. E. md. F.; (Subg. Drálica Rey) *vilis Er. E. md. (unter Laub); (Subg. Oreóstiba Ganglb.) Spúrnyi Bernh. Alp.; *tibiális Heer G. (Gebirge) Alp. Sud. Ga. Scot. (am Rande v. Schneeflecken unter Steinen, in d. höheren Waldregion unter Moos, VII); Bósnica Ganglb. Bosn. Tr.; Herzegovinénsis Bernh. Herz.; Sibírica Maekl. R. b.; frígida I. Sahlb. Su. Norveg.; (Subg. Pseudopasília Ganglb.) *tábida Kiesw. G. (Krefeld!) I. Ga.; (Subg. Halobrécta C. G. Thoms.) *flávipes C. G. Thoms. E. mar. (unter Algen u. Anspülicht); *púncticeps C. G. Thoms. E. mar.; (Subg. Megaloscápa Seidl.) *punctipénnis Kraatz G. A.; (Subg. Taxicera Rey) truncáta Epp. Boh. A. Ga. m. (auf sandigen Uferstellen d. Ois b. Lunz an Kadavern kleiner Fische, auch im Hamsterbau); *deplanáta Grav. E. md. D. Ca. (an verwesenden tierischen Stoffen); Dolomitána Bernh. Ti. m.; *polita Rosenh. Thur. (Erfurt! a. d. Gera auf Sand, VII) Ti. Cro. I. b. (an Aroideenblüten) Ga.; (Subg. Dinarae'a C. G. Thoms.) *angústula Gyll. E. md. b. (an feuchten Orten, namentlich im Anspülicht v. Gewässern); *aequáta Er. E. md. b. (unter d. Rinde u. im Holze faulender Baumstöcke, besonders Buchen u. Eichen V. VII.); *lineáris Grav. E. md. b. (unter d. Rinde alter Baumstöcke, im Mulme fauler Weiden, unter feuchtem Laube, VIII); (Subg. Páchnida Rey) *nigélla Er. E. md. b. (an sumpfigen Orten u. unter Laub); (Subg. Aliánta C. G. Thoms.) *incána Er. E. md. b. (an Sümpfen u. sumpfigen Flussufern, namentlich in d. Blattwinkeln d. Schilfrohres u. anderer Sumpfpflanzen verborgen, winters über unter Schilf zu finden); Brucki Epp. Si.; bipartíta Fauv. Ga. m. I. C.; (Subg. Aeróstiba Bernh.) interurbána Bernh. A.; (Subg. Platarae'a C. G. Thoms.) nigrivéntris C. G. Thoms. A. Su.; *melanocéphala Heer E. md.; *brúnnea F. E. md. b. Hi. I. (im Anspülicht, auch auf Blüten); Spaethi Bernh. Hu. m.; (Subg. Ptychándra Ganglb.) *hepática Er. E. md. (IV) Su.; (Subg. Bessóbia C. G. Thoms.) *occúlta Er. E. md. b. I. (an Flussufern, in Taubenschlägen); *fungívora C. G. Thoms. E. md. b. (in d. Nestern mittlerer wildlebender Vögel); *excéllens Kraatz E. md. b. mont. Island; *montícola C. G. Thoms. E. md. b. mont. (Alp. Sud., mitteldeutsche Gebirge!) Su. F. (VII); serricau'da Epp. R. m.; (Subg. Anopléta Rey) *corvína C. G. Thoms. E. md. b. I. C. (in Pilzen); Kraatzi Epp. Si.; *arcána Er. G. (Rachel!) A. Hu. Tr.; *inhábilis Kraatz G. (Barmen! Wiesbaden!); (Subg. Traumoe'cia Rey) *picipes C. G. Thoms. E. md. b. (V); depressicóllis Fauv. Alp. or. P.; *angusticóllis C. G. Thoms. E. md. b. (im Wald an Pilzen VII. VIII, einmal an toter Schlange, auch in Maulwurfgängen); (Subg. Philhy'gra Rey) *palústris Kiesw. E. Sib. Madeira. Amer. b. (an Fluss- u. Sumpfufern u. anderen feuchten Orten); transpósita Rey C.; antennária Fauv. P. S. I.; *prócera Kraatz G. Scot. Tr. Ga. C.; (Subg. Micródota Rey) *luctuósa Rey G. Ga. Hi. Gr. (in waldigen u. gebirgigen Gegenden); insignicóllis Fauv. Hi. C.; spéculum Kraatz Gr. Ca.; aegra Heer E. md. m. Med. (b. Aphaenogáster bárbara L.); *foveicóllis Kraatz G. (Sächs. Schweiz!) A.; excisa Epp. Boh. A. Ca.; perexigua Sharp Hu. Ga. Br.; *atomária Kraatz G. (Rachel!) A. Hu. Ga. Br. Su.; pubérula Sharp Ti. Br. D. F.; *Liliputána Ch. Bris. G. A. Ga. Hi.; *inquínula Grav. E. md. m. (in halbtrockenem Kuhmiste, unter Eselkot, Laub, im Weidenmulm, im Neste d. Wiedehopfes); *mortuórum C. G. Thoms. E. md. b. Hi.; sericáta Rey C.; *amícula Steph. E. Med. Syr. (unter Laub u. in trockenem Miste, einmal an einer toten Schlange gefangen, VII, VIII, b. Aphaenogáster bárbara L.); *subtílis Scriba E. md. b. F. Scot. (VII, VIII an Schlangenkadaver gefunden); spátula Fauv. Cro. Styr. Carp. P.; *indúbia Sharp E. md. (Hessen! Ostpreussen!) Br.; *palléola Er. E. md. b. (in Kieferwald, unter faulem Holze, Moos, an Bolétus, VI); minor Aubé Ga. C.; (Subg. Rhopalócera Ganglb.) *clavígera Scriba E. md. Tr. I. Ca.; (Subg. Strobilócera Ganglb.) capitula Epp. Hu. m.; (Subg. Ceritáxa Rey) *testacéipes Heer E. md. C. I. Cypr.; *dilaticórnis Kraatz E. md. C. Hi. (an Schwämmen, VIII); inérmis Fauv. C.; (Subg. Alaóbia C. G. Thoms.) *scapuláris Sahlb. E. md. b. (an Pilzen u. anderen faulenden Pflanzenstoffen); fulvicóllis Hochh. R. m.; (Subg. Dochmonóta C. G. Thoms.) *cláncula Er. E. md. b. S. C.; rudivéntris Epp. A. Hu. Gr.; (Subg. Athéta s. str.) Hey'deni Epp. Cro.; *subterránea Rey E. md. Su. (unter feuchtem Laube, unter tiefeingebetteten Steinen b. Aphaenogáster) *nigricórnis C. G. Thoms. E. md. b. I. Si. Malta (an ausfliessendem Baumsafte, unter Rinde u. namentlich in d. Nestern mittlerer Vögel, z. B. Turmfalke, Buntspecht, Krähe, Wiedehopf); excaváta Gyll. Su. Br.; *divísa Maerk. E. md. b. Hi. I. Amer. b. (im Moose, an Pilzen, im Hamsterbau, auch einmal, VIII, an toter Schlange); *basicórnis Rey E. md. (Sommer, unter Baumrinden); dispérsa Motsch. R. m.; *autumnális Er. E. md. F. Ca.; nutans Rey Ga.; *óblita Er. E. md. (im Walde an Pilzen, in Maulwurfgängen, b. Lásius fuliginósus L., IX); *coriária Kraatz E. md. m. Med. Canar. Madeira, Bourbon, Australia, Amer. bor. et mer. (in altem Holze, in Eichhörnchenhöhlen u. im Wiedehopfneste); *nitens Fuss G. (Ahrweiler! unter faulenden Pflanzenstoffen); *gagatína Baudi E. (in Pilzen VI—VIII, auch einmal an Schlangenkadaver); *myrmecóbia Kraatz E. md. b. (in waldigen u. gebirgigen Gegenden, bisweilen b. Formíca rufa L. u. cóngerens); Lappónica I. Sahlb. L.; *sodális Er. E. md. b. Ca. (in Pilzen, an Baumschwämmen, unter Moos, einmal an Schlangenkadaver, auch b. Lásius fuliginósus u. Formíca rufa, IV, VII, VIII); *pallidicórnis C. G. Thoms. E. (in Pilzen u. Baumschwämmen); boletícola I. Sahlb. L.; *nigrítula Grav. E. Marokko, Alger. (im Walde an Pilzen u. Bolétus, in Mist, im Hamsterbau u. b. Formíca rufa); *lituráta Steph. E. md. b. (in Baumschwämmen); *boletóphila C. G. Thoms. E. md. b. (in Schwämmen); spelae'a Er. A. Cro. Hu. (in Höhlen an d. Exkrementen d. Fleder-

mäuse); orcína Fauv. P.; *nitidicóllis Fairm. E. md. b. (in Pilzen, an Phallus impudícus, unter Mist) Hi.; *crassicórnis F. E. (im Walde in Pilzen, an Bolétus, an Schlangenkadaver, VI—VIII) u. v. fulvipénnis Rey; *pilicórnis C. G. Thoms. E. md. b. (IV); subcavícola Bris. P.; Linderi Bris. P.; xánthopus C. G. Thoms. E. md. b. (V auf blühender Cardámine praténsis); *hy'brida Sharp G. Scot. F.; *trinotáta Kraatz E. As. min. Persia (im Frühjahr um Düngerstätten u. an Baumsaft, III auch an Menschenkot gefangen); *triángulum Kraatz E. mar. (Ostsee!); *divérsa Sharp G. Scot.; *eury'ptera Steph. E. md. b. (an Baumsaft, z. B. v. Eiche, Birke u. Kastanie, V, VI, auch im Hamsterbau); *ebenína Rey G. Ga. (b. Formíca rufa L.); incógnita Sharp E. md. b. (im Gebirge); forticórnis Hochh. R. m.; *válida Kraatz E. md. b. (b. Lásius fuliginósus L. im Gebirge); alpigrada Fauv. Ga. m.; *aquática C. G. Thoms. E. md. b. Hi. Alaska; *Pértyi Heer E. md. m. Med. Madeira, Persia; Húmmleri Bernh. D. Mont. I.; *castanóptera Mannh. E. (im Dünger, unter faulenden Pflanzenstoffen, namentlich in Waldpilzen, auch im Hamster- u. Karnickelbau u. an ausfliessendem Eichensafte); *aquátilis C. G. Thoms. G. (Reichensteiner Gebirge, Sil.) A. Su. Ga.; orária Kraatz Med. Californ. (= comitíssa Peyerimh.); (Subg. Eárota Rey) Reyi Kiesw. I. Ga. m. Hi. Alp. m.; (Subg. Lioglúta C. G. Thoms.) *laevicau'da I. Sahlb. Bav. (Rachel!) Sud. Carp. F. Ca.; *hypnórum Kiesw. E. md. b. (unter Laub); *pagána Er. G. Ga. Br. Sc. Su.; sexnotáta C. G. Thoms. Su. F. Ca.; *granígera Kiesw. E. md. b. (Schlesien, Flussufer, im östl. Alpengebiete in subalpinen Wäldern unter Moos, auch an faulenden Pilzen) u. v. subalpina Rey; *micróptera C. G. Thoms. G. (Gebirge Mitteldeutschlands) Alp. Su. F. R.; *longiúscula Grav. E. (am Ufer d. Ostsee! Eisleben! in Hessen im Anspülicht d. Lahn) Med.; *Alpéstris Heer Alp. (in d. höheren Lagen d. Schweizer u. Südtiroler Alpen unter Steinen u. faulenden Pflanzen) Bav. (Rachel!) Br. E. b.; *nitídula Kraatz E. md. b. Ca. (in Wäldern unter feuchtem Moose u. Laube, im Frühjahre an ausfliessendem Eichensafte, auch b. Lásius fuliginósus); drusilloídes I. Sahlb. F.; *oblónga Er. E. md. Ca. (unter Laub u. Moos in Gebirgswäldern); Roe'ttgeni Bernh. H.; (Subg. Megista Rey) *graminícola Grav. E. md. b. Amer. b. (im Röhricht, unter Laub, auf Blüten) u. v. brunneipénnis C. G. Thoms., *v. flavicórnis Gerh. Sil.; tenuicórnis C. G. Thoms. Su.; mónacha Bernh. Alp. or. m. Bosn.; subplána I. Sahlb. L.; (Subg. Thinobae'na C. G. Thoms.) *vestita Grav. E. md. b. mar.; cephalótes Bernh. I. b.; (Subg. Dimetróta Rey) *contristáta Kraatz G. mont. Sud. P. Sc.; *cadaverína Ch. Bris. E. m. Hi. (an faulenden Pilzen V, an toter Schlange VIII); *atramentária Gyll. E. (an Aroideenblüten) Canar. Sib. China, Island; Mue'nsteri Bernh. Norveg. F.; *picipénnis Mannh. E. Amer. b. (im Walde an faulenden Pilzen, V); *subrugósa Kiesw. G. mont. (in waldigen Gebirgen Mittel- u. Süddeutschlands unter Kuhdünger) Alp.; *Silesíaca Gerh. Sil. mont. (an Wildfutterresten u. faulenden Pilzen); Altáica Bernh. Norveg.; allócera Epp. Norveg.; *intermédia C. G. Thoms. E. md. Su. I. Si. (im Mist u. im Anspülicht von Flüssen); *pútrida Kraatz G. (Gebirge, auch Ostpreussen!) Alp. P. (VII); cinnamóptera C. G. Thoms. E. md. Br. Su.; *lívida Rey G. md. mont. (auch Ostpreussen!) Alp. Ga. (unter feuchtem Laube); *márcida Er. E. (im Walde an Pilzen, X); *laevána Rey E. (am Flussufer u. unter Kot, VII); *setígera Sharp G. Car. Br.; *nigripes C. G. Thoms. E. md. Su. m.; cribripénnis I. Sahlb. F. Salzburg; (Subg. Badúra Rey) *macrócera C. G. Thoms. E. md. b. Hi.; ischnócera C. G. Thoms. Su.; párvula Mannh. E. Amer. bor.; (Subg. Datomícra Rey) *cribráta Kraatz E. md. (unter Laub); *canéscens Sharp E. md. b.; *sordídula Er. E. (in halbtrockenem Kuhmiste auf Weiden, auch am Flussufer) *celáta Er. E. (in Pilzen, im Wiedehopfneste, im Gange des Borkenkäfers Myelóphilus pinipérda, bei Lásius fuliginósus VI, XII überwinternd unter Laub); *arenícola C. G. Thoms. G. (Hessen! Bayr. Pfalz! Jülich!) Br. Su.; glabélla C. G. Thoms. Su.; coe'lifrons Rey Ga. m.; bufónis Bernh. A.; hodiérna Sharp G. (Rheinpfalz! Hessen!) Ga. Br.; *zostérae C. G. Thoms. E. (am Bachufer unter Moos, in Pilzen, im Neste d. Falken); (Subg. Pycnóta Rey) *paradóxa Rey G. A. Tr. Ga. (im Baue d. Ziesel, Hamster, Karnickel, Maulwurf); secréta Rey C.; (Subg. Chae'tida Rey) *longicórnis Grav. E. (überall häufig, unter Kuhfladen, II überwinternd unter Moos); (Subg. Coprothássa C. G. Thoms.) consanguínea Epp. E. md. or. Br.; *melanária Mannh. E. (im Dünger); *sórdida Marsh. E. Amer. b. Chile, Uruguay, Japan, China, Australien, Südafrika (unter faulenden Pflanzenstoffen, im Wald an Pilzen, im Hamsterbau, im Wiedehopfneste); (Subg. Acrótona C. G. Thoms.) *pygmae'a Grav. E. md. b. Hi. Ca. (unter feuchtem Laube u. Moose, am Rande überschwemmter Wiesen unter Anspülicht); *atérrima Grav. E. (unter feuchtem Laube, in faulenden Pilzen u. im Dünger, V, VI); *parva Sahlb. E. Amer. b. (im Dünger, in Pilzen, unter Mist, an Baumsaft, in Aroideenblüten) u. v. muscórum Bris.; *parens Rey E. md.; pellúcida Fauv. Hi.; *nigérrima Aubé E. md. occ.; *orphána Er. E. b. md. Ca. Sib. (unter Laub, XII überwinternd unter Schilf); *fungi Grav. E. Am. b. Neuseeland, India or., Cap Verde (in Pilzen, unter feuchtem Laube u. anderen faulenden Pflanzenstoffen, in den Höhlen d. Eichhörnchens u. Hamsters, den Nestern d. Turmfalken, Fasanen, Wiedehopfes, im Schlage d. Haustaube, auch b. Lásius fuliginósus [IX], Formíca rufa u. cóngerens in d. unteren Nestschichten) u. *v. orbáta Er.; *cliéntula Er. E. md. m. Med. (unter faulenden Pflanzen, in Hamsterbauten); haemática Epp. C. Hi.; *fúscipes Heer E. md. Ca.; *laticóllis Steph. E. (VI, VII unter Gras, an Flussufern); *subsinuáta Er. E. md. b.; (Subg. Amíscha C. G. Thoms.) *anális Grav. E. Amer. b., Neuseeland (IV—X unter Laub u. Steinen, im Flussgeniste, in Aroideenblüten, auch b. gelben Ameisen u. Lásius fuliginósus); *soror Kraatz E. md. F. (in d. Nestern mittlerer Vögel); *cávifrons Sharp E. Amer. b.; filária Fauv. S. Hi. C. Ga.; leporína Fauv. Si.; (Subg. Amidóbia C. G. Thoms.) *talpa Heer E. md. b. (ausschliesslich myrmekophil, b. Formíca rufa u. praténsis, Lásius fuliginósus, My'rmica laevinódis); validiúscula Kraatz E. md.; (Subg. Meótica Rey) exílis Er. Amer. b. (im Uferschlamme, im Anspülicht, in Maulwurfsgängen, auch b. Formíca cóngerens, im Frühjahre am Rande überschwemmter Wiesen); indócilis Heer E. md. m. (im Neste v. Tetramórium cae'spitum u. Lásius

fuliginósus); (Subg. Actocharina Bernh.) leptotyphloides Bernh. A.; u. d. nicht deutbaren Arten: pediculária Heer H.; hirtélla Heer H.; fracticórnis Heer H.; carbonária Heer H.; pulla Heer H.; macilénta Sahlb. L.; picea Motsch. Br.; seorsicórnis Hochh. R. m. — **Fernere paläarktische Arten:** Ath. (Subg. Aloconóta) hydrocephálica Epp. Ca.; (Subg. Bessóbia) callicerina Epp. Arax.; (s. str.) granósa Hochh. Ca.; Circássica Bernh. Ca.; Chefsúrica Epp. Ca.; rugosicóllis Bernh. Ca.; Judith Saulcy Armen.; (Subg. Megista) funésta Epp. Ca.; (Subg. Datomicra) filicórnis Epp. Ca. — Hierher: Sipália (Rey = Geostiba C. G. Thoms.) (s. str.) anophthálma Epp. Hi.; solifuga Ganglb. Nizza; lineáris Bris. P.; laeváta Rey C.; laticórnis Fauv. P. or.; nitida Fauv. P. Hi.; muscicola Woll. (= plicatélla Fauv.) I. Malta Hi. m.; Luigiónii Bernh. I.; infirma Weise Tr. (Alpen) Hu. (Carp. or., hochalpin an Schneefeldern) Ga. m.; laevigáta Bris. Hi.; Korbi Epp. Hi.; curtipénnis Aubé Ga. I.; fúscula Ganglb. I.; árida Epp. D.; sublae'vis Rey C.; Chy'zeri Epp. Hu. b.; Skalitzkyi Oliveira Lu.; bidens Baudi I. Gr.; brevicóllis Fauv. Ga. m. I.; Oe'rtzeni Epp. Gr.; Solárii Bernh. I.; rugosipénnis Scriba I.; pulchélla Baudi I.; cavipénnis Rey C.; Reveliérei Rey C.; carinicóllis Epp. Ca.; bituberculáta Epp. Ca.; Padána Weise Alp. occ. M. V.; glaciális Bris. P.; Pandelléi Bris. P.; nivicola Fairm. P.; Rhunénsis Fauv. P. occ.; myops Kiesw. P.; thermárum Fauv. P.; conifera Fauv. Ga. m.; furcifera Fauv. Ga. m.; chlorótica Fairm. P. Hi.; impréssa Rey Ga. m.; montivaga Bris. Ga. m.; spinicóllis Kraatz Cro. Hu.; Moréli Bernh. P.; longicóllis Fauv. Ga. m.; armáta Epp. Hu. Tr. Gr.; Apfelbécki Epp. Bosn.; Túrcica Bernh. T.; flava Kraatz St. A. (unter abgefallenem Laube); ensifera Ganglb. Ga. m. (Drôme); cinguláta Epp. Ca.; incisa Peyerimh. Alp. occ.; Croática Epp. Cro. Bosn.; Ehlérsi Epp. Hi.; tuberivéntris Epp. Ca. I. (= mirábilis Epp.); *circelláris Grav. E. (unter feuchtem Laube u. Moose, unter Steinen, b. Maulwurfe, b. Formica rufa, III, IV); (Subg. Ousipália Gozis) *cae'sula Er. E. md. b. (an sandigen Orten unter Graswurzeln, auch b. Lásius niger u. fuliginósus u. Formica rufa); Alpicola Mill. Alp. or. Tatra (hochalpin am Rande v. Schneefeldern unter Steinen) u. v. Varendórffi Deville C. (auf d. höchsten Spitzen, M. Renoso, am Schnee); Carpáthica Mill. Tr. (Czernahora an Rändern v. Schneefeldern unter Steinen). — Enalódroma (C. G. Thoms.) fucicola C. G. Thoms. Su. — Discérota (Rey) torréntum Kiesw. P. — Notothécta (C. G. Thoms.) (Subg. Kraa'tzia Saulcy) laevicóllis Rey Ga. m. Hi. (unter Steinen, b. Ameisen, z. B. Atta capitáta Latr.); infláta Fauv. Si.; (s. str.) *flávipes Grav. E. md. b. (b. Formica rufa u. deren Rassen praténsis u. truncicola, seltener b. Form. sanguinea); *confúsa Maerk. E. md. b. (b. Formica rufa u. Lásius fuliginósus); (Subg. Lyprocórrhe C. G. Thoms.) *anceps Er. E. md. b. (b. Formica rufa, praténsis, truncicola, exsécta u. angeblich b. Lásius fuliginósus III—V); nidórum C. G. Thoms. Su. — Dadóbia (C. G. Thoms.) *immérsa Er. E. md. b. (II unter Nadelholzrinden, auch in Buchenmulm u. VII auf Holunder u. am Baumsafte). — Tomoglóssa (Kraatz) luteicórnis Er. E. md. m. D. C. (am Anspülicht v. Sümpfen). — Schistoglóssa (Kraatz) *viduáta Er. (Taf. 8. 30) E. md. b. (in Wäldern an sumpfigen Stellen unter Moos u. abgefallenem Laube, auf feuchten Wiesen) u. v. paradóxa Bernh. — Callicerus (Grav.) (s. str.) *obscúrus Grav. E. md. b.; atricóllis Aubé I. Ga.; (Subg. Semiris Heer) Mue'nsteri Bernh. I. C.; fulvicórnis Epp. Hu. m. Herz.; Kaufmánni Epp. Hu.; *rigidicórnis Er. E. md. m. or. (Nassau IV, VI) Ca. — Thamiarae'a (C. G. Thoms.) *cinnamómea Grav. E. md. b. (VI an ausfliessendem Safte v. Eichen, Ulmen, Birken, oft in d. Bohrlöchern d. Cossusraupen, auch in Eichen); *hóspita Maerk. (an ausfliessendem Baumsafte, in Cossusgängen, auch b. Lásius fuliginósus).

Gattung Astílbus Steph.

Mit der folgenden Gattung Myrmedónia im wesentlichen übereinstimmend, abweichend durch viel schmälere, schlankere Körperform, stark halsartig abgeschnürte Kopfbasis, ungerandete Schläfen, längliches, gewölbtes Hlssch, Mangel an Flügeln u. infolgedessen sehr kurze Flgdck.

D. nur in Europa vertretene Gattung lebt unter Steinen, abgefallenem Laube u. anderen faulenden Pflanzenstoffen, oft auch b. Ameisen, u. ist myrmekoid, d. h. d. Käfer ähneln ihren Wirtstieren, sind aber auf deren Gesellschaft nicht ausschliesslich angewiesen, sondern nur myrmekophag (ameisenfressend) u. gehören zu den feindlich verfolgten Einmietern der Ameisenbauten (zu den Synechthren).

***Ast. canaliculátus F.** Sehr fein pubeszentiert, hell rotbraun, d. Kopf u. d. vorletzten Hleibsringe schwarz, Mund, Fhlrwurzel u. Beine rötlichgelb. Kopf glänzend, stark und sehr dicht punktiert, b. ♂ in d. Stirnmitte m. schwachem Grübchen. Fhlr länger als Kopf u. Hlssch zusammen, gegen d. Spitze nur mässig verdickt. Hlssch viel länger als breit, nach hinten verengt, stark u. dicht punktiert, m. scharf eingeschnittener, vor d. Basis in ein Grübchen endigender Mittelfurche; b. ♂ fast d. ganzen Länge nach breit eingedrückt. Flgdck grob u. dicht punktiert. Hleib glänzend, spärlich fein punktiert; 8. Rückenschiene b. ♂ hinten breit ausgebogt u. sehr fein gezähnelt, b. ♀ schmäler u. schwächer ausgebuchtet. Länge 4—4,5 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen

Region gemein. III, IV. Unter Steinen u. pflanzlichem Abfall, auch an Eichensaft u. b. My'rmica rubra, laevinódis, ruginódis, rugulósa Nyl. (Ahmt in Gestalt d. M. laevinódis nach.) Abart: v. Mandli Bernh. Hu. occ.

Fernere paläarktische Arten: Ast. Memnónius Maerk. Si. (ahmt Aphaenogáster testaceopilósa nach); Caucásicus Bernh. Ca.; Itálicus Bernh. I.; meridiánus Fauv. Ga. m. Gr.; grácilis Hochh. (= Fiórii Bernh.) I. Ca.

Gattung Zy'ras Steph.

Myrmedónia Er.

Ziemlich breit, m. fast gleichbreitem, stark aufwärts krümmbarem Hleibe. Kopf quer, hinter d. Augen gerundet verengt. Augen mässig gross, oval. Fhlr kräftig und ziemlich lang, gegen d. Spitze b. manchen Arten nur sehr wenig, b. anderen sehr stark verdickt, 1. Glied kräftig, 3. stets länger als d. 2., Endglied gross, konisch zugespitzt. Olippe m. breit abgerundeten, vortretenden V'ecken. Hlssch in Form u. Breite sehr variabel, d. breiten Epipleuren b. seitlicher Ansicht sichtbar. Hleib breit, m. stark aufgebogenen Seiten; d. 3 ersten ganz freiliegenden Rückenschienen an d. Basis mehr oder minder quer gefurcht, d. 1. Bauchschiene etwas länger als d. folgenden. Beine ziemlich lang u. schlank.

D. zahlreichen Arten d. über alle Erdteile verbreiteten Gattung halten sich mit Vorliebe b. Ameisen oder in den Tropen b. Termiten auf, weil sie von diesen Tieren leben; nach Wasmann werden sie innerhalb des Nestes von den Ameisen verfolgt, gehören also zu den Synechthren. Donisthorpe meint, dass sie sich d. Ameisen durch einen stechend scharfen Duft vom Leibe halten.

Ugattungen:

1. Fhlr mit langen, abstehenden Haaren besetzt. Körper sehr stark glänzend. Kopf u. Hlssch grob u. spärlich punktiert. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck. D. Seitenrand dieser vorn stark abwärts geschwungen, d. Epipleuren b. seitlicher Ansicht vollkommen sichtbar. Flgdck grob u. weitläufig punktiert. Mesosternalfortsatz sehr kurz, breit abgerundet, grob punktiert. Beine schlank . . Subg. **Zy'ras s. str.**
— Fhlr nicht oder nur kurz u. spärlich abstehend behaart. Mesosternalfortsatz b. zum Drittel oder über d. Drittel d. Mittelhüften reichend, an d. Spitze mässig abgerundet, abgestumpft oder ziemlich zugespitzt, glatt u. fein punktiert 2
2. Kopf u. Hlssch glänzend glatt, kaum punktiert. Schläfen sehr fein, nur hinten deutlich gerandet. D. 1. freiliegende Rückenschiene d. ♂ in d. Mitte vor d. Hrande m. 1 starken, etwas nach hinten gerichteten Zahne, d. 2. m. zahnförmigem Höcker, d. 5. m. scharfem Mittelkiele . . . . Subg. **Myrmélia.**
— Kopf u. Hlssch mehr oder minder dicht punktiert, nicht oder nur wenig glänzend. Schläfen deutlich gerandet 3
3. Mesosternalfortsatz zugespitzt, etwas über d. 1. Drittel d. Mittelhüften nach hinten reichend. D. 2. u. 3. freiliegende Rückenschiene d. Hleibes d. ♂ durch Höcker u. Zähne ausgezeichnet . . . . Subg. **Myrmoe'cia.**
— Mesosternalfortsatz an d. Spitze abgerundet oder abgestumpft, kaum bis zum 1. Drittel d. Mittelhüften reichend. D. vorderen Rückenschienen d. Hleibes d. ♂ ohne Auszeichnung 4
4. Hlssch um d. Hälfte breiter als lang . . . . Subg. **Pella.**
— Hlssch doppelt so breit als lang . . . . Subg. **Myrmedónia.**

***Zyr. colláris Payk.** (Taf. 8. 1.) Kopf glänzend schwarz, Hlssch lebhaft gelbrot, Flgdck schwarz, auf d. umgeschlagenen Seiten meist gelbbraun, Mittel- u. Hbrust schwarz, d. 4 ersten freiliegenden Hleibsringe lebhaft rot, Hleibsspitze schwarz, Fhlrwurzel u. Taster braunrot, d. 3—4 letzten Fhlrglieder u. d. Beine gelb. Fhlr stark bewimpert, gegen d. Spitze ziemlich verdickt, Endglied kaum so lang als d. 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, kaum um $^1/_3$ breiter als lang, sehr zerstreut punktiert, vor d. Basismitte m. tiefem Grübchen, am Seitenrande lang bewimpert. Flgdck wenig länger als d. Hlssch, grob u. weitläufig punktiert. Hleib in d. Querfurchen d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen d. Hleibes grob punktiert, übrigens glatt. ♂: 8. Rückenschiene an d. nach hinten ausgezogenen Spitze ausgerandet oder zweizähnig. Länge 4—4,5 mm. Ueber Europa weit verbreitet, doch nicht häufig. III, IV unter Moos; b. Lásius fuliginósus, Formíca rufa, My'rmica ruginódis.

Fernere europäische Arten: Zyr. (s. str.) *fúlgidus Grav. E. md. Ca.; *Hawórthi Steph. E. md. m. (IV unter Moos; b. Lásius fuliginósus u. Formica rufa) Ca.; (Subg. Pella Steph.) *funéstus Grav. E. md. b. (b. Lásius fuliginósus Latr., wo Wasmann auch d. Larve fand, III, VII); *cognátus Maerk. E. md. b. (b. Lásius fuliginósus, ausnahmsweise b. niger L., VII—IX); *humerális Grav. E. md. b. (es scheint, als ob diese Art im Sommer, aber auch zu anderen Jahreszeiten b. Lás. fuliginósus lebt, im Winter u. im zeitigen Frühjahre b. Formica rufa L. u. praténsis Geer); *símilis Maerk. E. md. Ca. (VIII, IX b. Lás. fuliginósus) Japon. (b. Formica iapónica); *erráticus Hagens G. (Elberfeld! b. Tapinóma erráticum Latr.) Si.; *limbátus Payk. E. md. b. Ca. (IV; b. Lás. flavus u. fuliginósus; nach Heyden meist nicht b. Ameisen); (Subg. Myrmedónia Er.) ruficóllis Grimm. St. Cro. Gr. I. C. (b. Liometópum microcéphalum Panz.); *lugens Grav. E. md. I. Ca. (VII; b. Lás. fuliginósus, wo Wasmann auch d. Larve fand; ausnahmsweise b. Liometópum microcéphalum u. Lás. brúnneus); *laticóllis Maerk. E. md. b. (VII—IX; samt Larve b. Lás. fuliginósus); Hámpei Kraatz Cro. (b. Liometópum microcéphalum); (Subg. Myrmélia Rey) excéptus Rey Ga. (Marseille! b. Ameisen); (Subg. Myrmoe'cia Rey) rígidus Er. S. I. Hi. (b. Ameisen); Perézi Uhagon Hi.; *confragósus Hochh. G. (Rheinland) Boh. (regelmässiger, doch feindlich verfolgter Gast b. Tapinóma erráticum Latr.) Ga. Hi. Ca.; physogáster Fairm. Ga. (Pyr. or.) Si. (b. Tapinóma erráticum Latr.); tuberivéntris Fairm. Ga. Si. Africa b. (b. Ameisen); triángulum Perez Hi. (an d. Seiten d. Hleibsbeule m. gelbem Haarbüschel; echter Gast?); Rei'tteri Epp. Herz. Gr.; *plicátus Er. G. Ga. Gr. Br. Ca. (b. Tapinóma erráticum). — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Pella) lae'viceps Epp. Ca.; (Subg. Myrmélia) cinctipénnis Epp. Ca.

Gattung Lomechúsa Grav.

Nahe verwandt u. ähnlich d. Gattung Atémeles, unterschieden durch breit gefurchte Stirn, sehr lose gegliederte Fühler, Bau d. Mundteile, kürzer u. stumpfer ausgezogene Hlsschh'ecken u. d. Behaarung d. 3 ersten ganz freiliegenden Rückenschienen d. Hleibes. Diese sind sowohl an den sehr stark aufgebogenen Seiten als am Hrande beiderseits dicht m. gelben Haaren (Trichombüscheln) besetzt. D. Beine sind viel kräftiger als b. Atémeles, d. Schenkel kräftig, im vorderen Drittel eingeschnürt u. gegen d. Spitze dicht m. groben gelben Haaren besetzt.

Drei Arten in Europa, 1 Art in Tibet, stets in echtem Gastverhältnisse (Symphilie) zu Ameisen lebend.

***Lom. strumósa Grav.** Rotbraun, Flgdck, Mund u. Beine heller, Kopf, Hbrust u. d. Wurzel d. Hleibsringe dunkler. Hlssch fast doppelt so breit als lang, an d. Basis beiderseits tief bogig ausgeschnitten u. d. Mitte als abgerundeter Lappen nach hinten vorgezogen; d. H'ecken spitz- oder rechtwinkelig, abgerundet; in d. Mittellinie fein gefurcht; Seiten stark u. breit aufgebogen u. kurz gelb behaart u. vereinzelt bewimpert. Flgdck glänzend, sehr kurz gelb behaart. Hleib an d. Seiten gerundet, auf d. Rückenschienen fast glatt. Länge 5,5—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Gr. Lebt normal b. Formica sanguínea u. in deren gemischten Kolonien u. macht b. dieser Ameise d. ganze Entwicklung durch, wobei d. Wirt d. Pflege d. Larven des Gastes übernimmt, d. es ihm aber m. Undank lohnt. D. Lomechusalarven sind sehr gefrässig, begnügen sich nicht m. d. dargereichten Futter, sondern holen sich auch selbständig Nahrung u. zwar d. Eier u. d. Larven ihrer Wirtsameisen, unter denen sie so aufräumen, dass in wenigen Wochen ein grosser Teil d. ersten Arbeitergeneration, m. deren Entwicklung zeitlich d. d. Lomechúsa zusammenfällt, vernichtet wird. Den Ausfall suchen d. Ameisen (nach Wasmann) dadurch zu ersetzen, dass sie alle noch verfügbaren, ursprünglich zu Weibchen bestimmten Larven d. unmittelbar vorhergehenden Generation (d. regelmässig zu Geschlechtsindividuen erzogen wird) zu Arbeiterinnen umzüchten. Es geschieht das wohl vornehmlich durch andere Ernährungsweise, d. „Polymorphismus" (Formmannigfaltigkeit) d. Ameisen ist in diesem Falle also „trophogen" (trophé Nahrung, gei'nomai geboren werden). So entstehen pseudogyne Formen m. weiblicher Brust u. m. Arbeiterhleib, Krüppel, d. weder zur Verrichtung von Arbeit, noch zur Fortpflanzung taugen u. deren Ueberhandnahme d. Existenz d. Formicakolonie ernstlich gefährdet. Nebenher kommt noch eine zweite Missbildung als Folge d. Anwesenheit von Sozialparasiten (im Gegensatz zu Individualparasiten, nur einzelnen Individuen, nicht d. Kolonie schädlich), wie Lomechúsa, vor, Formicaweibchen m. auffallend breitem Thorax u. kurzen Flügeln (makronote brachyptere ♀♀). Auch d. Imago d. Lomechúsa wird von den Wirten freiwillig gefüttert, gekröpft. Dafür bietet sie ihnen ein Drüsenexkret, d. sich unter den gelben Haarbüscheln (Trichombüscheln) ausscheidet u. d. von den Ameisen begierig geleckt wird. Ovovivipar. — In manchen Gegenden als Imago auch b. Formica rufa L. u. praténsis Geer, sehr selten b. fusca u. rufibárbis. — Abart: v. Caucásica Wasm. Ca.

Fernere europäische Arten: Lom. infláta Zett. L. Ca.; Sibírica Motsch. F.

Gattung Atémeles Steph.

Ausgezeichnet, wie vorige Gattung, durch gelbe Haarbüschel an den Seiten d. 3 ersten völlig freiliegenden Rückenschienen d. Hleibes. Breit u. kräftig, ziemlich zusammengedrückt, m. aufwärts gekrümmter Hleibsspitze. Kopf klein, m. wenig vorspringenden grossen Augen. Fhlr kräftig u. ziemlich lang, gegen d. Spitze leicht verschmälert. Hlssch sehr breit, hinten breiter als d. Flgdck, vorn abgestutzt, hinten beiderseits tief bogig ausgeschnitten, dazwischen d. Mitte d. Basis als breiter abgerundeter Lappen nach hinten vorgezogen; d. H'ecken springen als scharfe Winkel vor; Hlsschseiten sehr breit aufgebogen. Flgdck zusammen um mehr als d. Hälfte breiter als lang. Hleib sehr breit, d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis tief quer gefurcht, m. stark aufgebogenen Seiten; d. 8. hinten tief halbkreisförmig ausgeschnitten, m. als dreieckige Lappen nach hinten gezogenen, an d. Spitze m. gelben Haaren besetzten H'ecken; d. 9. Rückenschiene tritt im Ausschnitte hervor. Beine lang u. schlank, gleichmässig gelblich fein pubeszentiert, Schenkel u. Schienen schlank, ziemlich gleichbreit.

Auch d. Atémeles gehören zu den wenigen echten Ameisengästen (Symphilen), es gilt für sie alles b. Lomechúsa Gesagte, auch d. vom den Wirten zugefügten Schaden. Sie zeigen aber noch eine weitere Merkwürdigkeit: d. Doppelwirtigkeit. D. Atémeles leben als Käfer vom Ende d. Sommers bis Mitte nächsten Frühjahres b. My'rmica-Arten, von denen sie infolge ihrer Absonderungen freundlich behandelt u. gefüttert werden. D. Käfer haben in hohem Grade d. Sitten d. Ameisen angenommen, fordern durch Fühlerschläge, Streicheln d. Kopfseiten, Beleckung d. Mundgegend, zur Fütterung auf, füttern sich auch manchmal gegenseitig oder gar einmal eine Ameise, putzen einander nach Ameisenart, werden geputzt, putzen selbst Ameisen. Dabei nehmen sie auch selbständig Nahrung zu sich, fressen an Ameisenpuppen, toten Ameisen u. anderen Insektenleichen. Sie überwintern b. My'rmica in d. tiefsten Gängen d. Nestes, wandern dann aber Ende April oder anfangs Mai zu Formíca-Arten über und zwar jede Atémeles-Art bez. -Rasse zu einer bestimmten Formíca-Art bez. -Rasse. D. Paarung erfolgt noch im My'rmicaneste, d. Eiablage u. Larvenentwicklung b. Formíca. Formíca zieht d. Larven sorgfältig gross u. hilft ihnen noch b. d. Verpuppung. D. weitere Behandlung seitens d. Ameisen wird freilich den Atémeles-Puppen verderblich. D. Ameisen pflegen d. derben Kokons ihrer sich verpuppenden Larven nach einigen Tagen wieder aus ihren Erdhüllen herauszuziehen u. umzubetten. D. tun sie auch mit den Atémeles-Puppen, d. aber in d. Erdhülle nur ein zartes Gespinst haben; dieses wird zerrissen u. d. Weiterentwicklung gestört, so dass nur diejenigen Atémeleslarven zur Ausreifung gelangen, d. von den Wirten vergessen werden. Im September schlüpfen d. Käfer u. wandern zu My'rmica. So pflegt Formica d. Atémelesbrut, nicht nur ohne von ihr einen Nutzen zu haben, denn sie bekommt vom Exsudat nichts ab, sondern sie hat sogar den Schaden, den d. Parasit mit sich bringt. Dies führt Escherich als Beweis für den Mangel jeder Spur von Intelligenz (Schlussvermögens) an. D. Symphilie wird übrigens von ihm als eine soziale Krankheit bezeichnet, etwa wie d. Alkoholismus für d. Menschenstaaten. Diese Parallele erscheint um so einleuchtender, als das Käferexsudat auch nur als Genussmittel, nicht als Nahrungsmittel, angesprochen werden kann. D. Tiere sind ovovivipar, d. h. sie bringen Eier zur Welt aus denen sofort die Larven schlüpfen. — Wasmann erklärt d. „Doppelwirtigkeit" als eine „stammesgeschichtliche Reminiszenz", er nimmt an, dass früher sämtliche Lomechusinen eine gemeinsame, einwirtige, b. Formíca lebende Stammform hatten. Durch Anpassung an My'rmica trat eine systematische Differenzierung ein, d. zu My'rmica übergehenden Lomechusinen gestalteten sich zur Gattung Atémeles aus.

***Atém. paradóxus Grav.** (Taf. 8. 16.) Hell rostrot, Hkopf schwarz, meist auch d. Mitte d. vorderen Rückenschienen d. Hleibes; häufig d. Mitte d. Hlssch, bisweilen auch d. ganze Hlssch (= a. c. picicóllis Wasm.) schwarzbraun. Hlssch fast immer vor d. Mitte gerundet erweitert u. im vorderen Drittel nur wenig schmäler als an d. H'ecken, d. Seiten hinter d. Mitte ausgebuchtet, d. H'ecken nur mässig lang. Sind d. Seiten vor d. H'ecken stärker ausgebuchtet, so treten letztere spitzer hervor (a. sc. acuticóllis Wasm.); sehr selten ist d. Hlssch vor d. Mitte nicht erweitert u. hinter d. Mitte nicht ausgebuchtet (a. sc. recticóllis Wasm., a. sc. rhombicóllis Wasm.); eine grössere Form hat breiteres Hlssch u. weniger

vortretende Basis desselben (a. sc. laticóllis Wasm.); auf d. Scheibe ist meist beiderseits 1 Grübchen ausgeprägt, sehr selten fehlen diese Grübchen (a. sc. Sículus Rottenb. = obsoleticóllis Wasm.). Länge 3,7—4,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Bei My'rmica rubra L. (dem gemeinsamen Atémeles-Winterwirte oder Käfer-[Imago-]Wirte), als Larve b. Formíca rufibárbis F. (dem speziellen Sommerbez. Larvenwirte d. Art). — Weitere Abart: v. nígricans Wasm. Luxemb. (als Larve b. F. rufibárbis v. fusco-rufibárbis Forel).

Fernere europäische Arten: Atém. *emarginátus Payk. E. md. b. u. a. c. nigricóllis Kraatz, a. sc. angulicóllis Wasm., a. sc. recticóllis Wasm., a. sc. foveicóllis Wasm., a. hirticóllis Wasm. (b. My'rm. rubra L., als Larve b. Form. fusca u. b. d. von ihr als Sklaven gehaltenen Form. sanguínea u. Polyérgus rufescens); *pubicóllis Bris. u. a. sc. excísus C. G. Thoms., a. sc. flexicóllis Wasm., a. c. Foréli Wasm. E. md. Hi. (b. My'rm. rubra L., als Larve b. F. rufa L. u. sanguínea Latr.); pratensoídes Wasm. Luxemburg (b. My'rmica bez. Form. praténsis Geer); bifoveolátus Bris P. or.

Gruppe Aleocharíni.

1\. Kiefertaster 5gliederig 2
— Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig 3
2\. Fhlr mehr oder minder lose gegliedert. Körper parallel oder nach hinten mehr oder minder verengt, jedoch nie keilförmig verjüngt. Lippentaster 4gliederig **Aleóchara.**
— Fhlr m. dicht aneinander gedrängten Gliedern. Körper vorn sehr breit. Hlssch mindestens so breit als d. Flgdck. Hleib nach hinten keilförmig verjüngt (Tachy'porus ähnlich). Lippentaster 3gliederig . . . . **Piochárdia.**
3\. D. Rückenfläche d. Flgdck durch eine ziemlich scharfe, gekielt abgesetzte Seitenkante v. d. breiten, gegen d. spitzen H'ecken rasch verengten, umgeschlagenen Seiten abgegrenzt. Hlssch sehr kurz u. breit, hinten breiter als d. Flgdck, m. spitz ausgezogenen, d. Schultern umfassenden H'ecken, nach vorn gerundet verengt, am Vrande bogenförmig ausgeschnitten, an d. Basis u. an d. Seiten ungerandet. Hleib nach hinten stark verengt . . . . **Dinárda.**
— Flgdck ohne scharfe, abgesetzte Seitenkante 4
4\. Hlssch deutlich breiter als d. Flgdck, sehr stark quer. Hleib nach hinten keilförmig verjüngt 5
— Hlssch nicht oder kaum breiter als d. Flgdck, in letzterem Falle aber nicht stark quer. Hleib nach hinten nicht oder nur mässig, nie keilförmig verengt 6
5\. H'ecken d. Hlssch ausgeschnitten . . . . **Chitósa.**
— H'ecken d. Hlssch einfach 6
6\. Zunge ungeteilt. Hwinkel d. Hlssch spitzwinkelig . . . . **Homoeúsa.**
— Zunge gespalten. Hwinkel d. Hlssch nicht scharf spitzwinkelig . . . . **Dinúsa.**
7\. Kopf hinten eingeschnürt 21
— Kopf hinten nicht oder kaum eingeschnürt 8
8\. Zunge ungeteilt, an d. Spitze abgerundet. Körperform d. Aleóchara 9
— Zunge gespalten oder an d. Spitze ausgerandet 11
9\. V- u. Mittelschienen am Aussenrande bedornt. D. 3. Kiefertasterglied verkehrt konisch. Körper ziemlich breit u. gedrungen . . . . **Microglóssa.**
— V- u. Mittelschienen unbedornt 10
10\. D. 3 Lippentasterglieder an Länge u. Breite allmählich abnehmend . **Cratarae'a.**
— D. 1. Glied d. Lippentaster sehr gross, viel länger als d. 2 folgenden zusammen, d. 2. Glied äusserst kurz, wenig schmäler, aber nur $^1/_4$ oder $^1/_5$ so lang als d. 1., d. Endglied halb so breit als d. 2. u. kaum so lang als d. 1. Glied . . **Eurymniúsa.**
11\. 2. Lippentasterglied nur wenig kürzer u. schmäler als d. 1. 1. Glied d. Htarsen kürzer oder höchstens so lang als d. Endglied 12
— 2. Lippentasterglied wesentlich kürzer und schmäler als d. 1. 13
12\. Fhlr m. sehr dicht aneinander gedrängten Gliedern. D. 3 ersten Bauchschienen an d. Basis nicht quer gefurcht . . . . **Thiasóphila.**
— Fhlr ziemlich lose gegliedert. D. 3 ersten Bauchschienen an d. Wurzel mehr oder minder deutlich quer gefurcht . . . . **Stichoglóssa.**
13\. Mandibeln am Innenrande hinter d. Spitze m. 1 starken Zahne . . **Dasyglóssa.**
— Mandibeln m. einfacher Spitze 14
14\. Nur d. 1. freiliegende Rückenschiene an d. Basis quer gefurcht. 1. Htarsenglied nicht länger als d. Endglied. Augen ziemlich klein . . . . **Platy'ola.**
— Mindestens d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis quer gefurcht . . 15
15\. Zunge fast bis zur Hälfte oder noch tiefer gespalten 16
— Zunge nur an d. Spitze winkelig ausgeschnitten 17

16. Kinn nach vorn mässig verengt, quer trapezförmig. 7. (5. freiliegende) Hschiene länger als d. 6. . . . . **Oxy'poda.**
— Kinn nach vorn sehr stark verengt, dreieckig, m. schmal abgestutzter Spitze, ziemlich gewölbt. 7. (5. freiliegende) Rückenschiene d. Hleibes nicht länger als d. 6. **Hygrópora.**
17. Beide Mandibeln innen ungezähnt . . . . **Tectúsa.**
— Wenigstens 1 Mandibel innen m. 1 deutlichen Zahne 18
18. D. beiden Zungenlappen m. zipfelförmigen, nach vorn gegeneinander konvergierenden Fortsätzen. D. 4. freiliegende (6.) Rückenschiene nicht quer eingedrückt **Ocyusída.**
— Die beiden Zungenlappen einfach oder nur m. 1 kleinen höckerartigen Fortsatze . . 19
19. Fhlr lang u. schlank, d. vorletzten Fhlrglieder höchstens sehr wenig breiter als lang **Euryálea.**
— Fhlr kurz, d. vorletzten Fhlrglieder stark quer 20
20. D. 6. (4. völlig freiliegende) Rückenschiene an d. Wurzel stark u. tief quer eingedrückt. Zungenlappen an d. Spitze m. kleiner höckerartiger Verlängerung **Deubélia.**
— D. 6. Rückenschiene nicht oder nur sehr schwach (Subg. Leptusina) quer eingedrückt. Zungenlappen einfach . . . . **Ocyúsa.**
21. 1. Htarsenglied mindestens so lang als d. 2 folgenden Glieder zusammen, länger als d. Endglied 22
— 1. Htarsenglied kürzer als d. 2 folgenden Glieder zusammen, kürzer als d. Endglied. Körper schmal, linear. Kopf hinten ziemlich stark eingeschnürt. Schläfen unten nicht oder nur sehr undeutlich gerandet. D. 4 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis quer gefurcht 31
22. Zunge lang u. schmal, fast d. Spitze d. 2. Gliedes d. Lippentaster erreichend, von d. Basis bis z. Spitze so lang oder länger als d. 1. Glied d. Lippentaster 23
— Zunge kurz, nicht oder nur wenig d. Spitze d. 1. Gliedes d. Lippentaster überragend, viel kürzer als dieses 24
23. Schläfen kräftig u. völlig gerandet, nur d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen quer eingedrückt . . . . **Ocálea.**
— Schläfen nur hinten gerandet, d. 4 ersten freiliegenden Rückenschienen quer eingedrückt . . . . **Pyroglóssa.**
24. D. Spitzenviertel oder -fünftel d. 1. Fhlrgliedes oben z. Aufnahme d. Wurzel d. 2. Gliedes schräg gefurcht oder ausgerandet. Fhlr sehr kräftig . . **Amaróchara.**
— D. 1. Fhlrglied einfach, höchstens an d. äussersten Spitze quer gefurcht 25
25. Beide Mandibeln innen ungezähnt oder nur m. 1 stumpfwinkeligen Vorsprunge . . 27
— Eine Mandibel m. 1 kräftigen Zahne 26
26. Kopf hinten ziemlich stark eingeschnürt . . . . **Parocálea.**
— Kopf hinten schwach oder kaum eingeschnürt 19
27. Nur d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis quer gefurcht 28
— Auch d. 4. freiliegende Rückenschiene an d. Basis quer gefurcht 30
28. Kopf hinten stark eingeschnürt. Fhlr schlank, ihre vorletzten Glieder nicht oder nur schwach quer 29
— Kopf hinten nur wenig eingeschnürt. Fhlr kürzer, d. 4.—10. Glied stark quer **Ityócara.**
29. Olippe fast gerade. Hlssch schwach quer. Körper schlank . . . . . **Chilópora.**
— Olippe tief bogig ausgeschnitten. Hlssch stärker quer, um $^1/_2$ breiter als lang. Körperbau kräftiger . . . . **Acróstiba.**
30. Mittelbrust ungekielt. Schläfen ungerandet. Beine schlank . . . . . **Calódera.**
— Mittelbrust wenigstens an der Wurzel gekielt. Schläfen unten stark gerandet. Beine kräftig . . . . **Ilyóbates.**
31. D. 1. Lippentasterglied zylindrisch. D. 1. Htarsenglied länger als d. 2. **Phloeópora.**
— D. 1. Lippentasterglied an d. Spitze verdickt. D. 1. Htarsenglied kaum länger als d. 2. **Phloeódroma.**

D. Aleocharinen beginnen mit:

Phloeódroma (Kraatz) *cóncolor Kraatz E. md. b. (unter Baumrinden). — Phloeópora (Er.) *testácea Mannh. E. (unter Nadelholzrinde in den Gängen von Borkenkäfern, lebt von d. Brut d. Ips láricis F. u. sexdentátus Boerner, auch unter Buchen- u. Eichenrinde); nitidivéntris Fauv. C. Ga. m. Norveg. F. Hu. Ca.; *angustifórmis Baudi E.; *téres Grav. E. (= Scribae Epp.; unter Nadelholzrinde, auch unter Birken- u. Platanenrinde, V aus altem Waldholze erzogen); opáca Bernh. Ga. m. Hu.; *corticális Grav. E. md. Ca. Amer. bor. (lebt wie testácea); secréta Bernh. Ca. — Ilyóbates (Kraatz) *nigricóllis Payk. E. (V, in Wäldern unter feuchtem Laube, an Flüssen, in Maulwurfgängen) u. v. Deu'beli Bernh. Tr.; Mech Baudi Alp. m. Tr. Tir. Car. Carn. (unter sehr feuchtem Moose an Gebirgsbächen); *propinquus Aubé E. md. (Soden! unter alter Kastanienrinde; in Gesellschaft von Formica rufa u. My'rmica rubra); Merkli Epp. Hu. m. Bosn. T. — Blepharrhy'menus (Sol.) ventricósus Quedenf. Hi. m.; glabrátus Kiesw. Lu. Hi.; Córsicus Rey C.; mirándus Fauv. Alp. mar. Car.

Gattung Calódera Mannh.

Kopf vorgestreckt, wenig schmäler als d. Hlssch, hinten eingeschnürt, m. mässig grossen, wenig vorspringenden Augen. Fhlr mässig lang u. ziemlich kräftig, Endglied gross, oval, m. stumpfer, etwas abgesetzter Spitze. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, so lang oder etwas länger als breit, vorn abgestutzt, hinten sehr flach gerundet, m. hinten eingebuchteten, vorn stark herabgebogenen Seiten, vor d. Basismitte m. 1 Quergrübchen, oft auch m. Mittelfurche. Flgdck länger als d. Hlssch, m. vortretenden Schultern. Hleib gleichbreit, d. 3.—6. (1.—4. freiliegende) Rückenschiene an d. Basis quer eingedrückt, d. 7. länger als d. vorhergehenden.

Verbreitung: Paläarktische u. nearktische Region, Chile, Australien. An feuchten Orten unter Laub.

***Cal. nígrita Mannh.** (Taf. 8. 26.) Fein grau seidenschimmernd pubeszentiert, matt grauschwarz, Fhlr braun, deren Wurzel wie d. Taster, Kniee u. Tarsen rötlich. Hlssch länger als breit, im vorderen Drittel am breitesten, matt. Flgdck schwach glänzend. Hleib langgestreckt, bis zum Hrande d. 6. Rückenschiene etwas erweitert, ziemlich glänzend. Länge 3,5—4 mm. Mitteleuropa, Schweden. Selten.

Fernere europäische Arten: Cal. *proténsa Mannh. E. md. (unter feuchtem Laube); *Ae'thiops Grav. E. (an feuchten Orten, III—IX); Lappónica I. Sahlb. L.; *uliginósa Er. E. md. b. (unter Laub); *ripária Er. E. md. b.; *ruféscens Kraatz G. A. H. Ga. m.

Gattung Chilópora Kraatz.

Von vorhergehender Gattung durch gestrecktere, schlankere Körperform, viel schlankere Fhlr, nicht quer eingedrückte Basis d. 6. (4. freiliegenden) Rückenschiene d. Hleibes, durch längere u. schlankere Beine u. gestreckteres 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen verschieden.

D. wenigen Arten leben im paläarktischen Gebiete an d. Ufern d. Flüsse u. Bäche.

***Chil. longitársis Er.** (Taf. 8. 21.) Schwarz oder pechbraun, fein grau behaart. Fhlrwurzel, Taster u. Beine bräunlichgelb, Schenkel pechbraun; unreife Stücke bräunlichgelb bis auf Kopf u. d. vorletzten Hleibsringe. Länge 3,5—4,5 mm. Mittel- u. Südeuropa. An Flussufern nicht selten.

Fernere europäische Arten: Chil. *cinguláta Kraatz A. Bav.; *rubicúnda Er. E. md. F. Ca. (an Bachufern u. feuchten Gruben). — **Fernere paläarktische Arten:** antennáta Epp. Ca. — Hierher: Acróstiba (C. G. Thoms.) boreális C. G. Thoms. Scandin. — Ityócara (C. G. Thoms.) *rubens Er. E. md. b. Ca. — Amaróchara (C. G. Thoms.) (s. str.) *umbrósa Er. E. md. b. (unter feuchtem Moose u. Laube, VII); *Bonnai'rei Fauv. E. md. (b. Lásius brúnneus Latr., niger L. u. aliénus Först.); crassicórnis Quedenf. Si.; cribripénnis Rey C. S.; (Subg. Mnióbates Rey) *forticórnis Lac. E. md. m. (b. Ueberschwemmungen im Flussgeniste, II).

Gattung Ocálea Er.

Kopf mässig gross, vorragend, schmäler als d. Hlssch, rundlich, an d. Wurzel eingeschnürt. Fhlr lang u. ziemlich schlank, gegen d. Spitze nicht oder nur wenig verdickt. Hlssch schmäler als d. Flgdck, vorn abgestutzt, hinten flach bogig gerundet, m. vorn stark herabgebogenem Seitenrande, vor d. Mitte d. Basis m. 1 Quergrübchen, am Seitenrande m. einigen Wimperhaaren. Flgdck länger als d. Hlssch, verhältnismässig breit, m. etwas vortretenden Schultern. Hleib nach hinten nur wenig verschmälert. Beine lang u. schlank. D. in d. paläarktischen u. nearktischen Region, auch in Mittelamerika, vertretene Gattung ist auf feuchte Orte, namentlich d. Ufer von Waldbächen, angewiesen, wo sie unter Moos u. Laub lebt.

***Oc.** (s. str.) **bádia Er.** (Taf. 8. 6.) Stark glänzend, spärlich pubeszentiert; Kopf schwarz oder pechbraun, Hlssch braun, Flgdck häufig heller gelbbraun, Hleib glänzend pechschwarz bis -braun, d. Spitze u. d. Hränder d. Rückenschienen gelbbraun, Fhlr rostrot, deren Wurzel, d. Taster u. Beine rötlichgelb.

Kopf u. Hlssch grob u. weitläufig, Flgdck sehr kräftig u. wenig dicht punktiert. Hleib stark glänzend, spärlich fein punktiert. Länge 3,5—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, unter Laub. Ziemlich selten. (II) Rassen: v. puncticóllis Rey Ga. m. C. I.; v. robústa Bernh. Hu. m. Tr.

Fernere europäische Arten: púncticeps Kraatz E. m. or.; glabricóllis Bernh. Gr.; ruficóllis Epp. D. Gr. T. Corfu; anguláta Epp. Hu. m. T.; * cóncolor Kiesw. G. A. Ga.; * picáta Steph. E. (auf Rügen am Ostseestrande; unter Moos, Laub, Anspülicht) u. v. Skalitzkyi Bernh. Hi. Lu.; * rivuláris Mill. E. md. (Nassau, unter Laub, XI) C. Hi. Br. Ca. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Sorecocéphala Bernh.) Rei'tteri Bernh. Ca.; (Ocálea s. str.) minor Epp. Ca.; alutácea Epp. Ca. — Hierher: Deubélia (Bernh.) * picína Aubé E. md. b. — Ocyúsa (Kraatz) (s. str.) * maura Er. E. md. b. (an Flussufern u. anderen feuchten Orten unter abgefallenem Laube, II, III); (Subg. Coúsya Rey) Aráxis Bernh. Ca.; laticóllis C. G. Thoms. Br. H.; nigráta Fairm. Ga. I. D. u. v. Eppelshei'mi Bernh. Hu.; defécta Rey C. Ga. m. I. D.; nivícola I. Sahlb. E. b.; picta Rey I. m. C.; Fauvéli Ragusa Si.; (Subg. Zoosétha Rey) * inconspícua Er. E. md. m.; * Gabriéli Kolbe Sil. (unter Rindenmoos); (Subg. Poromniúsa Ganglb.) * procídua Er. (unter feuchtem Laube u. Moose); (Subg. Leptusína Bernh.) Bósnica Bernh. Bosn.; Caucásica Bernh. Ca.; longicóllis Epp. I.; Cartusiána Fauv. Ga.; (Subg. Parocyúsa Bernh.) Holdhau'si Bernh. Cr.; (Subg. Mniúsa Rey) * incrassáta Rey E. md. b. mont. (in Wäldern unter Moos, III) u. v. Scribae Bernh. Car.; grándiceps I. Sahlb. F. Norv. — Euryálea (Rey) * decumána Er. G. Holl. Ga.; pulchérrima Bernh. Norveg.; murina Er. Med. Cro.; grándis Fauv. Alp. occ. — Ocyusída (Bernh.) * ruféscens Kraatz G. Ti. Car. Ga. m. — Tectúsa (Bernh.) diffícilis Epp. Bosn. Herz.; affínis Epp. Gr. — Hygrópora (Kraatz) * cúnctans Er. A. G. E. b. (unter feuchtem Laube) u. v. nigripes C. G. Thoms.; densa Fauv. Alp. occ.

Gattung Oxy'poda Mannh.

D. meisten Oxy'poda-Arten sind durch sehr feine, dicht anliegende, seidenschimmernde Pubeszenz d. ganzen Oseite oder wenigstens d. äusserst fein u. dicht punktierten Hleibes, durch unbewimperte Hlsschseiten u. durch mehr oder minder zugespitzten Hleib ausgezeichnet. Kopf in d. Hlssch zurückgezogen, hinten nicht eingeschnürt. Augen nicht gross, kaum vorspringend. Fhlr variabel. Hlssch hinten meist so breit als d. Flgdck, u. dicht an diese anschliessend, quer, seitlich gerundet, nach vorn verengt, m. herabgebogenen V'ecken. Flgdck innerhalb d. H'ecken ausgebuchtet. Hleib ziemlich gestreckt, an d. Spitze u. oft auch an d. Seiten kräftig bewimpert; d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis quergefurcht, d. 7. (5. freiliegende) länger als d. vorhergehenden. Beine mässig lang aber schlank.

D. Larve, an den Ufern eines Baches unter kleinen Steinen erstmalig aufgefunden, nährt sich von kleinen Weichtieren und Würmern und verpuppt sich in geringer Tiefe unter Steinen; d. Imagines leben unter feuchtem Laube u. Moose, einige in Pilzen, andere ausschliesslich b. Ameisen. D. Gattung ist in allen Erdteilen vertreten; man teilt d. in Mitteleuropa vorkommenden Arten weiter ein:

1. Flgdck länger oder mindestens so lang als d. Hlssch 2
— Flgdck kürzer als d. Hlssch . . . . Subg. **Bessópora.**
2. Fhlr lang, etwa d. Hrand d. Flgdck erreichend, u. sehr kräftig, gegen d. Spitze ziemlich stark verdickt, ihre vorletzten Glieder aber nicht oder nur wenig breiter als lang . . . . Subg. **Disóchara.**
— Fhlr lang u. schlank, gegen d. Spitze nur schwach verdickt, oder kurz u. gegen d. Spitze stärker oder stark verdickt, m. queren vorletzten Gliedern 3
3. 3. Fhlrglied so lang als d. 2. 4
— 3. Fhlrglied kürzer als d. 2. 5
4. Flgdck wesentlich länger als d. Hlssch . . . . Subg. **Oxy'poda s. str.**
— Flgdck nicht oder kaum länger als d. Hlssch . . . . Subg. **Sphénoma.**
5. Sämtliche Fhlrglieder länger als breit, d. 3. Glied d. Kiefertaster sehr lang gestreckt Subg. **Paroxy'poda.**
— D. vorletzten Fhlrglieder wenigstens so lang als breit 6
6. Hleib zugespitzt 7
— Hleib nach hinten nur wenig verengt. Fhlr gegen d. Spitze stark oder ziemlich stark verdickt . . . . Subg. **Demosóma.**
7. 3. Kiefertasterglied von normaler Länge, nicht oder nur wenig länger als d. 1. Fhlrglied 8
— 3. Kiefertasterglied lang gestreckt, viel länger als d. 1. Fhlrglied Subg. **Baeogléna.**

8. Kopf ziemlich in d. Hlssch zurückgezogen. Fhlr gegen d. Spitze wenig oder mässig verdickt . . . . Subg. **Podóxya.**
— Kopf ziemlich vorragend. Fhlr gegen d. Spitze ziemlich stark verdickt . . . . Subg. **Myeetódrepa.**

***Oxy'p. lividipénnis Mannh.** (Taf. 8. 10.) Dicht pubeszentiert, wenig glänzend, pechschwarz bis -braun, Hlssch an d. Seiten rotbraun durchscheinend, Flgdck bräunlichgelb, am Schildchen u. an d. H'ecken meist dunkler; d. Hleibsspitze u. d. Hränder d. vorderen Rückenschienen rotbraun oder bräunlichgelb, d. Fhlrwurzel, Taster u. Beine rötlichgelb. Fhlr viel länger als Kopf u. Hlssch zusammen, gegen d. Spitze kaum verdickt. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, um $^1/_3$ breiter als lang, dicht punktiert, vor d. Mitte m. 1 seichten Grübchen oder schwacher Längsfurche. Flgdck innerhalb d. H'ecken stark ausgerandet, fein u. dicht punktiert. Hleib seidenschimmernd, hinten kräftig bewimpert. Länge 4,5 mm. Fast über ganz Europa verbreitet. Unter feuchtem Laube u. in Pilzen; nicht selten, V.

Fernere europäische Arten: Ox. (s. str.) *spectábilis Maerk. E. md. b. (unter feuchtem Laube, bisweilen in Gesellschaft von Lásius fuliginósus); *opáca Grav. E. (im Bau d. Maulwurfes, d. Hamsters, im Neste d. Wiedehopfes; VI—XI); *vittáta Maerk. E. (im Mulme hohler Bäume in Gesellschaft v. Lásius fuliginósus, selten b. Form. rufa L., vereinzelt in d. Nestern d. Hummel Bombus terréstris u. an ausfliessendem Eichensafte; VII—IX); *lóngipes Rey E. (V—VII; in Hamsterbauten, bisweilen b. Lásius fuliginósus); *laterális Mannh. E. md. b. Sib. (unter feuchtem Moose im Gebirge); (Subg. Paroxy'poda Ganglb.) *lúgubris Kraatz Sud. (Riesen- u. Glatzer Geb., unter sehr feuchtem Laube) H. Ti. F.; (Subg. Disóchara C. G. Thoms.) *elongátula Aubé E. md. b. (unter Moos u. Anspülicht am Rande v. Bächen u. überschwemmten Wiesen, auch im Gebirge); *procérula Mannh. E. b. (Ostpreussen! Sud.! Thüringerwald! an sumpfiger Stelle) F.; nigrocincta Rey A. I. m. Ga.; (Subg. Podóxya Rey) nimbícola Fauv. Alp. Tr.; Tiroléns is Gredl. Ti. Br. Hi.; bimaculáta Baudi Ca. Corfu u. v. erythrócera Epp., v. atra Bernh.; *fúnebris Kraatz Sud. A. E. b. (unter feuchtem Moose, im Gebirge); *léntula Er. E. md. occ. (unter Moos); *vicina Kraatz E. m. (Nassau! Bingen! V, VI) F. Ca.; indúta Rey E. md. Br. Hi.; *Skalitzkyi Bernh. E. md. b. (Rominter Heide!); pubéscens Bernh. I. b.; *umbráta Gyll. E. (im Hamsterbau, im Neste d. Wiedehopfes u. d. Fasan, b. Lásius fuliginósus; VI—VIII); *sericea Heer E. md. m. (b. Form. rufa L.; I an Aas, III); Doderói Bernh. A. Hu. Tr. Ti. I. Bosn. F. Ca.; *exoléta Er. E. (auch an Salinen); *subnítida Rey G. (Seligenstadt! Hessen) Ga. m. Si. Hi. Corfu. Malta; acumináta Hochh. R. m.; castánea Rey Ga. m.; attenuáta Rey Ga. m. C. D. Balc. Ca.; *exigua Er. E. md. b. (unter feuchtem Laube auf Sand, IV, VI); fulvicóllis Motsch. R. m.; (Subg. Derópoda Bernh.) amicta Er. S. Si.; *Spae'thi Bernh. E. md. Ca. (in Ziesel- u. Hamsterbauen); rúfula Rey Ga. I. (unter Baumrinden); *rugulósa Kraatz E. md.; (Subg. Baptópoda Bernh.) magnicóllis Fauv. Gr. Hi.; Graeca Kraatz Gr.; depressipénnis Aubé Ga. m. I. (b. Ameisen); (Subg. Baeogléna C. G. Thoms.) *recóndida Kraatz G. A. Ga. Hi. Si.; Dalmatina Bernh. D.; lúrida Woll. Med.; fusina Rey C. I. u. v. nova Bernh. D. Balc.; *praecox Er. E. md. b. (b. Form. cóngerens); (Subg. Mycetódrepa C. G. Thoms.) *lucens Rey Ga. G.; *altérnans Grav. E. (in Pilzen oft in grosser Anzahl; IX); *formósa Kraatz E. md. m. Ca. (in Pilzen); (Subg. Maurachélia Bernh.) *pilosicóllis Bernh. Sil. I. b.; (Subg. Sphénoma Mannh.) antennáta Bernh. T.; *planipénnis C. G. Thoms. E. md. b.; luctífera Fauv. C. u. v. rufónitens Fauv. Ga. m. C.; réferens Rey C. Herz. Gr.; *togáta Er. E. md. b. Ca. (in Wäldern unter abgefallenem Laube, in Hamster- u. Zieselbauen, b. Lásius fuliginósus Latr., brúnneus Latr., emarginátus Ol., aliénus Foerst.); platy'ptera Fairm. P. Hi. I.; assímilis Kraatz P. Herz.; *abdominális Mannh. E. md. b. Ca. R. Hi.; Schústeri Bernh. Balc.; montána Kraatz Tr.; *rufa Kraatz E. md.; *Islándica Kraatz E. b. (b. Erfurt! an Baumschwamm) Ti. Alp. occ.; (Subg. Demosóma C. G. Thoms.) incógnita Bernh. Rum.; longipénnis Kraatz Gr. Ca.; *testácea Er. G. b. Holl.; *bícolor Rey E. md. Norveg. (Gebirge); determináta Scriba Hi.; *haemórrhoa Mannh. E. II, III, in den Nestern v. Formica rufa L., praténsis Geer, truncícola Nyl., exsécta Nyl.) Sib.; ambígena Fauv. Ga. m. Hi. C. S. Si. Corc.; rugicóllis Kraatz A. Istr. Bosn.; *formicetícola Maerk. E. md. b. (IV—VII; b. Formica rufa L., selten b. F. fusca, auch unter Moos) Sib. or.; meridionális Bernh. Gr.; *amoe'na Fairm. E. md. b. Ca.; *assécta Maekl. G. b. (Ostpreussen!) F. Scandin. (b. Lásius fuliginósus); *filifórmis Redtb. E. md. m. or. (Gebirgswälder, unter Rinden; Altvater! auch Ostpreussen!); *ádvena Maekl. G. b. F. (b. Lásius fuliginósus); (Subg. Bessópora C. G. Thoms.) *soror C. G. Thoms. E. md. b. (auf d. Kämmen d. Riesengebirges unter Steinen); parvipénnis Fauv. Alp. (in subalpinen Wäldern unter Moos); Deu'beli Bernh. Tr.; *annuláris Mannh. E. md. b. I. (in Wäldern unter feuchtem Laube u. Moose, im Dachs- u. Hamsterbau); Kaufmánni Bernh. Bosn.; *ferrugínea Er. E. md. (unter Baumrinden u. Steinen) F. Ca.; minutíssima Bernh. Herz. Gr.; *brachy'ptera Steph. E. md. b. (III, VIII); Moczárskii Bernh. Morea. Corfu; longicóllis Bernh. R. m.; (Subg. Derócala Rey) rugatipénnis Kraatz Ga. m. I. b.; Uly'xis Epp. Corc. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Podóxya) Asiática Bernh. Ca.; (Subg. Baeogléna) Caucásica Bernh. Ca.; (Subg. Demosóma) fortepunctáta Bernh. Ca.; Judae'a Saulcy Ca.; (Subg. Derócala) Gotschi Hochh. Ca. — H i e r h e r: Platy'ola (Rey) fusicórnis Rey E. m. Ca. (unter tief in d. Boden eingebetteten Steinen, ihre Larve nährt sich vermutlich von Poduriden). — Dasyglóssa (Kraatz)

*próspera Er. E. md. R. Lapp. Sib. Amer. b. (an feuchten Orten unter Moos). — Stichoglóssa (Fairm.) (s. str.) *semirúfa Er. E. md. Br.; Graeca Bernh. Gr.; Léderi Epp. Ca.; (Subg. Dexiogy'ia C. G. Thoms.) *corticina Er. E. (unter Kiefernrinde, VIII, IX); (Subg. Ischnoglóssa Kraatz) *prolixa Grav. E. md. b. (Taf. 8. 24) (unter Baumrinden u. an ausfliessendem Baumsafte).

Gattung Thiasóphila Kraatz.

Gedrungen, ziemlich gewölbt, hinten mässig zugespitzt. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, in dieses m. d. Wurzel zurückgezogen. Fhlr ziemlich kurz u. kräftig, Endglied gross m. stumpfer, deutlich abgesetzter Spitze. Hlssch stark quer, so breit oder etwas breiter als d. Flgdck, nach vorn gerundet verengt, am Hrande beiderseits ausgebuchtet, m. herabgezogenen V'ecken u. rechtwinkeligen oder spitz nach hinten gezogenen H'ecken, vor d. Basis, meist m. 1 deutlichen Quereindrucke, m. sehr feinem Basis- u. Seitenrande. Flgdck breit, wenig länger als d. Hlssch, innerhalb d. H'ecken stark ausgerandet. Hleib ziemlich breit, d. 3.—5. (1.—3. freiliegende) Rückenschiene an d. Basis quer eingedrückt. Beine ziemlich kurz. In wenigen myrmekophilen Arten über d. paläarktische Region bis Japan verbreitet.

Thias. anguláta Er. (Taf. 8. 20.) Kopf, Hlssch u. Flgdck dicht pubeszentiert, Hleib glänzend, ziemlich lang u. weitläufig behaart. Kopf schwarz; Hlssch, Flgdck u. Fhlrwurzel rotbraun, d. mittleren Hleibsringe schwarz, d. Hleibsspitze gelbbraun oder gelbrot. Fhlr u. Beine rostrot. Hlssch fast doppelt so breit als lang, fein u. dicht punktiert. Länge 3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, in d. Nestern von Form. rufa u. praténsis oft in grosser Anzahl. III, IV, VI—IX. Rasse: *v. pexa Motsch. A. Alsat. Dauria.

Fernere europäische Arten: Thias. *canaliculáta Rey G. A. Ga. F. Lapp. (b. Formica exsécta Nyl.); *inquilina Maerk. E. (b. Lásius fuliginósus Latr. als indifferent geduldeter Gast, VII); nitéscens Fauv. Alp. mar. Norveg. — Hierher: Eurymniúsa (Ganglb.) *crassa Epp. G. b. Hu.; Plitvicénsis Bernh. Cro. — Cratarae'a (C. G. Thoms.) *suturális Mannh. E. (In Schafställen, Vogelnestern, Habichthorsten, Bienenstöcken, Kellern, auch b. Lásius brúnneus u. fuliginósus u. b. Formica rufa u. in Pilzen.)

Gattung Microglóssa Kraatz.

In d. Form m. Aleóchara übereinstimmend, durch d. Mundbildung verschieden. D. in d. paläarktischen u. nearktischen Region lebenden Arten werden b. Ameisen u. in den Nestern u. Höhlen von Vögeln als gesetzmässige Einwohner angetroffen.

***Micr. gentílis Maerk.** (Taf. 8. 25.) Fein pubeszentiert, glänzend; schwarz, Flgdck meist hinten an d. Naht braunrot, Hleib schwarz m. rötlichen Hrändern d. Bauchschienen, d. Wurzel u. Spitze d. Fhlr, d. Taster u. Beine rostrot. Hlssch so breit wie d. Flgdck, seitlich mässig gerundet, fast doppelt so breit als lang, an d. Basis kaum merklich ausgebuchtet, glänzend. Flgdck wenig länger als d. Hlssch, stärker punktiert als dieses. Hleib ziemlich gleichbreit, b. ♂ d. 7. Rückenschiene in d. Mitte gekörnt. Länge 3—3,6 mm. Mitteleuropa. In Höhlen d. Eulen, d. Stars, d. Buntspechtes u. b. Lásius fuliginósus.

Fernere europäische Arten: Micr. *pulla Gyll. E. (in Wäldern unter Moos, in Pilzen, in Specht- u. Starhöhlen, Habichthorsten, b. Lás. fuliginósus u. brúnneus); *nidícola Fairm. E. md. b. (in d. Höhlen d. Uferschwalbe Coty'le ripária, einmal auch b. Lás. fuliginósus); longicórnis C. G. Thoms. Su. Hu.; *marginális Grav. E. md. b. (auf sandigen Flussufern, in Starhöhlen, im Wiedehopfneste u. b. Lás. fuliginósus u. brúnneus); *picipénnis Gyll. G. F. Su. Hu. Ca. (III, in Reiher- u. Habichthorsten); Bernhau'eri Deville (= longicórnis Bernh.) C. — Hierher: Dinúsa (Saulcy) Taygetána Epp. Gr.

Gattung Homoeúsa Kraatz.

Von breiter, nach hinten stark verengter Gestalt. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, teilweise in dieses zurückgezogen, sehr stark geneigt, unter d. kleinen Augen scharf gerandet. Fhlr ziemlich kurz u. kräftig, gegen d. Spitze stark verdickt. Hlssch kurz u. sehr breit, breiter als d. Flgdck, mehr als doppelt so breit als lang, m. scharf rechtwinkeligen, über d. Basis d. Flgdck seitlich vorsprin-

genden H'ecken, nach vorn stark gerundet verengt, am H'rande beiderseits breit ausgebuchtet. Flgdck so lang wie d. Hlssch. Hleib dick, seitlich sehr kräftig gerandet, d. 3. u. 4. Rückenschiene an d. Basis m. 1 Querfurche, d. 7. Rückenschiene fast doppelt so lang als d. 6. Beine mässig kurz, Schienen u. Tarsen ziemlich schlank.

In Europa 2, in Japan 3 Arten, in Nordamerika 1 Art; alle bei Ameisen.

***Hom. acumináta Maerk.** (Taf. 8. 13.) Pubeszentiert, glänzend, bräunlichgelb, d. Hleib vor d. rötlichgelben Spitze pechbraun oder schwärzlich, oft auch d. Kopf pechbraun, Fhlr rotbraun, deren Wurzel, d. Taster u. Beine rötlichgelb. Hlssch seitlich ziemlich stark gerundet, ziemlich gewölbt, gegen d. Seitenrand etwas verflacht. Hlssch u. Flgdck fein punktiert. Hleib stark glänzend, m. feinen, rauhkörnigen Punkten. Länge 2,5—3,5 mm. Mitteleuropa. IV, V. Bei Lásius fuliginósus u. niger, oft in grösserer Zahl, nach Heyden auch b. Form. rufibárbis u. cuniculína.

Fernere europäische Art: Hom. *paradóxa Scriba Pe. (Domo d'Ossola) Gr. — Hierher: Chitósa (Casey) nigrita Rosenh. Hi. (b. Aphaenogáster testaceopilósa Luc.)

Gattung Dinárda Mannh.

Vorn breit, hinten zugespitzt, oben flach, Seiten d. Flgdck scharfkantig abgesetzt u. umgeschlagen. Kopf klein, m. kleinen Augen. Fhlr kurz u. kräftig, bis über d. Mitte erweitert, am Ende zugespitzt. Hlssch kurz u. sehr breit, an d. d. Schultern umfassenden H'ecken meist breiter als d. Flgdck, nach vorn gerundet verengt, am Vrande tief bogig ausgeschnitten, an d. Basis beiderseits tief ausgebuchtet; seitlich scharf gekantet, aber nicht gerandet; H'ecken spitzwinkelig nach hinten gezogen. Flgdck zusammen mehr als doppelt so breit als lang. Hleib an d. Wurzel schmäler als d. Flgdck, m. breit aufgebogenen Seiten; d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen an d. Basis quergefurcht. Beine ziemlich kurz, Tarsen schlank.

Sämtliche Dinarden leben in Formícanestern, geschützt durch ihre Form, d. d. Kiefern d. Ameisen keinen Angriffspunkt bietet (Trutztypus!), als indifferent geduldete Gäste (Synoeken), u. zwar als Larven wie als Imagines von allerhand Insektenleichen, aber auch von lebenden Ameisenpuppen u. -eiern. Sind sie dadurch ihren Wirten schädlich, so können sie ihnen andererseits nützlich werden durch Vertilgung d. Akarinenbrut, also Verhinderung d. Ueberhandnehmens parasitärer Milben.

***Din. dentáta Grav.** (Taf. 8. 12.) Oseite schwarz, Hlsschseitenrand u. Flgdck hellrot, Wurzel u. Spitze d. Fhlr u. Beine rötlich gelbbraun. Fhlrglieder schwach quer. Hlsschh'ecken sehr spitz u. etwas nach hinten gezogen, davor d. Seiten deutlich ausgebuchtet. Flgdck doppelt so breit als an d. Naht lang. Länge 3,8—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca. Bei Formíca sanguínea Latr. Nach Wasmann haben wir in Dinárda dentáta eine heute noch in der Stammesentwicklung begriffene Art vor uns. In Gesellschaft unserer Formica-Arten leben vier deutlich verschiedene Formen von Dinárda. Jede davon hat ihre eigene normale Wirtsameise: Din. dentáta lebt, wie erwähnt, b. Form. sanguínea Latr., ***Din. Mae'rkeli Kiesw.** b. Form. rufa L., **Din. *Hagénsi Wasm.** b. Form. exsécta Nyl. u. **Din. *pygmae'a Wasm.** b. Form. rufibárbis F. u. zwar speziell b. einer zwischen Form. rufibárbis u. fusca stehenden Varietät: Form. fuscorufibárbis Forel. Durch ihre Körpergrösse, d. hinter d. ihrer Wirte nur wenig zurücksteht, ziehen sie d. Aufmerksamkeit derselben in hohem Grade auf sich, daher sind sie besonders angepasst, es besteht zwischen d. verschiedenen Dinárda-Formen u. ihren normalen Wirten eine gesetzmässige Proportion d. Körpergrösse u. gesetzmässige Aehnlichkeit d. Färbung. Bei d. zweifarbigen, rot u. schwarzen Formica leben lauter zweifarbige, rot u. schwarze Dinárda u. b. d. dunkelsten, fast einfarbigen Formica lebt auch d. fast einfarbige Dinárda, b. d. schwarzen Ameise d. Mittelmeergebietes, Aphaenogáster testaceopilósa Luc. wohnt d. schwarze Chitósa nigrita. D. vier erwähnten Dinárda sind durch Uebergänge unter sich verbunden. Von Din. dentáta zweigt sich nach d. einen Seite hin Mae'rkeli ab durch bedeutende Zunahme d. Körpergrösse u. besonders d. Breite, durch Verdickung d. Fhlr u. weitläufigere Granulierung; nach d. 2. Seite hin zweigt sich Hagénsi ab durch dünnere Fhlr, hellere Färbung u. weitläufigere Skulptur, nach d. 3. Seite hin pygmae'a, als phylogenetisch jüngste Rasse, durch eine Reihe v. Varietäten (dentatoídes Wasm., nigritoídes Wasm.), welche einerseits an dentáta, andererseits an pygmae'a sich anschliessen u. trotz ihrer verschiedenen geographischen Verteilung zusammen eine vollkommen geschlossene Reihe bilden, deren Glieder immer kleiner, immer

schmäler, immer dunkler werden u. immer etwas dickere Fhlr bekommen. Da nun Din. dentáta u. Mae'rkeli in ganz Mitteleuropa b. ihren normalen Wirten nirgends fehlt, dagegen Form. fuscorufibárbis nicht in allen Teilen ihres geograph. Verbreitungsbezirkes eine eigene Dinárda-Form hat, sondern nur in einigen, während sie in anderen Teilen verschiedene Uebergangsformen von dentáta zu pygmae'a beherbergt, in noch anderen gar keine Dinárda als Gast hat, schliesst Wasmann, dass es im paläarktischen Dinárdagebiete verschiedene Bezirke gibt, in denen d. spezifische Entwicklung d. Dinárda-Formen verschieden weit vorgeschritten ist.

Hierher gehören d. Synoeken: Piochárdia (Heyd. = Oxysóma Kraatz) Schau'mi Kraatz Ca. (b. Myrmecocy'stus viáticus F. v. megalócola Foerst.) Oran. Aegypt.; lepismifórmis Heyd. Lu.; aleocharina Reitt. Ca.; Rei'tteri Wasm. Ca. (alle b. Myrmecocy'stus). — Hierher weiter: Pseudocálea (Luze) brevicórnis Kraatz Ga. E. md. or.

Gattung Aleóchara Grav.

Breit u. dick, nach vorn verengt, hinten gleichbreit oder gegen d. Spitze verschmälert. Kopf geneigt, viel schmäler als d. Hlssch, in dieses mehr oder weniger zurückgezogen. Fhlr ziemlich kurz, gegen d. Spitze mehr oder weniger verdickt, Endglied zugespitzt. Hlssch nicht oder nur wenig schmäler als d. Flgdck, mehr oder minder quer, an d. Seiten gerundet, nach vorn stärker verengt als nach hinten; m. herabgebogenen V'ecken. Flgdck zusammen stets viel breiter als lang. D. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen d. Hleibes an d. Basis quer gefurcht. Beine ziemlich kräftig.

D. Tiere d. in allen Erdteilen verbreiteten Gattung leben an Kadavern, faulenden Pflanzenstoffen, in Pilzen, unter feuchtem Laube u. Moose, in Mist, einige gelegentlich oder auch gesetzmässig in Wirbeltierbauten oder ausschliesslich an d. Meeresküste.

D. zahlreichen Arten verteilt man auf folgende Ugattungen:

1. D. umgeschlagenen Seiten d. Flgdck nach hinten allmählich verschmälert, ihr Seitenrand deshalb m. d. Seitenrande d. Hbrust nach hinten divergierend. D. Körper ohne grobe gelbliche oder weisse Pubeszenz 2
— D. umgeschlagenen Seiten d. Flgdck bis hinten gleichbreit, infolgedessen d. Seitenrand d. Flgdck m. d. Seitenrande d. Hbrust parallel. Körper ziemlich gleichbreit, mehr oder minder matt, Vkörper m. mehr oder minder grober, gelblichweisser Behaarung ziemlich dicht bekleidet. Bewohner der Meeresküste. . Subg. **Poly'stoma.**
2. Hlssch überall gleichförmig punktiert, ohne Punktreihen 3
— Hlssch beiderseits d. glatten Mittellinie m. 1 Punktreihe . . Subg. **Copróchara.**
3. Hleib nach hinten nicht erweitert, meist gegen d. Spitze weitläufiger als vorn punktiert, bisweilen hinten fast glatt oder bis zur Spitze gleichmässig, dann aber dicht punktiert 4
— Hleib nach hinten etwas erweitert, bauchig, fein u. weitläufig bis z. Spitze fast gleichförmig punktiert. Hlssch an d. Seiten stark bogig gerundet, d. ganze Körper glänzend . . . . Subg. **Megalogástria.**
4. D. 3. u. 4. Rückenschiene b. beiden Geschlechtern einfach; d. 6. nicht oder nur schwach quer eingedrückt 5
— D. 3. u. bisweilen d. 4. Rückenschiene d. ♂ m. 1 Höckerchen oder Zahn, d. 6. mehr oder weniger stark eingedrückt. D. Flgdck immer rot, d. Hleib sehr stark glänzend . . . . Subg. **Ceranóta.**
5. Augen von normaler Grösse, nur mässig oder nicht vorspringend u. mässig gewölbt 6
— Augen sehr stark entwickelt, sehr stark gewölbt u. ähnlich wie b. Stenus stark vorspringend, wodurch d. Kopf m. d. Augen eine verkehrt trapezförmige, nach hinten verengte Gestalt erhält . . . . Subg. **Ophióchara.**
6. Beine sehr schlank, m. sehr langen Htarsen, diese so lang oder länger als d. Schienen. Fhlr sehr schlank, d. vorletzten Glieder höchstens schwach quer Subg. **Rheóchara.**
— Htarsen mässig schlank oder mehr oder minder kurz, viel kürzer als d. Schienen . 7
7. Mittelbrust ungekielt, ihr Fortsatz schmal, scharf zugespitzt. Fhlr. meist sehr stark gegen d. Spitze verdickt, d. vorletzten Fhlrglieder 3 mal so breit als lang. Hleib gegen d. Spitze mehr oder minder verengt . . . . . Subg. **Heteróchara.**
— Mittelbrust gekielt oder ungekielt, dann aber ihr Fortsatz ziemlich breit, an d. Spitze stumpf oder fast abgestutzt. D. vorletzten Fhlrglieder nie 3 mal so breit als lang 8
8. Hleib auf d. vorderen Rückenschienen sehr dicht punktiert 9
— Hleib auf d. vorderen Rückenschienen mässig dicht oder weitläufig punktiert . . . 11
9. Hleib nach hinten deutlich oder ziemlich stark verengt, mehr oder minder zugespitzt 10
— Hleib nach hinten nicht verengt, d. Seiten ganz oder nahezu parallel Subg. **Isóchara.**

1. Zyras collaris. 2. Autalia impressa. 3. Falagria obscura. 4. Bolitochara lunulata. 5. Tachyusa ferialis. 6. Ocalea badia. 7. Hygronoma dimidiata. 8. Phytosus Balticus. 9. Atheta melanocephala. 10. Oxypoda lividipennis. 11. Placusa tachyporoides. 12. Dinarda dentata. 13. Homoeusa acuminata. 14. Oligota flavicornis. 15. Silusa rubiginosa. 16. Atemeles paradoxus. 17. Diglossa mersa. 18. Dinopsis erosa. 19. Leptusa ruficollis. 20. Thiasophila angulata. 21. Chilopora longitarsis. 22. Silusa rubra. 23. Euryusa sinuata. 24. Ischnoglossa prolixa. 25. Microglossa gentilis. 26. Calodera nigrita. 27. Encephalus complicans. 28. Myllaena intermedia. 29. Gymnusa brevicollis. 30. Schistoglossa viduata. 31. Hypocyptus longicornis. 32. Tachyporus obtusus. 33. Leucoparyphus silphoides. 34. Tachinus subterraneus. 35. Habrocerus capillaricornis. 36. Bolitobius lunulatus.

10. Flgdck an d. H'ecken gerundet, innerhalb dieser nicht ausgerandet Subg. **Baryódma.**
— Flgdck innerhalb d. H'ecken deutlich ausgebuchtet . . . . . Subg. **Xenóchara.**
11. Mittelbrust ungekielt. D. 7. Rückenschiene mehr oder minder kräftig punktiert. Flgdck innerhalb d. H'ecken nicht ausgebuchtet . . . . Subg. **Aleóchara.**
— Mittelbrust gekielt 12
12. D. 3. Kiefertasterglied gegen d. Spitze stark verkehrt kegelförmig erweitert, d. 4. verhältnismässig lang, an d. Basis ziemlich breit, gegen d. Spitze verschmälert . . . Subg. **Homoeóchara.**
— 3. Kiefertasterglied normal verdickt, ziemlich schlank, d. 4. viel kürzer, an d. Basis viel schmäler als d. 3. Glied 13
13. Endglied d. Fhlr b. beiden Geschlechtern so lang oder kaum länger als d. 2 vorhergehenden Glieder zusammen . . . . Subg. **Poly'chara.**
— Endglied d. Fhlr b. ♂ so lang als d. 3 vorhergehenden Glieder zusammen. Hleib in d. Querfurchen d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen kräftig, ausserhalb dieser u. auf d. hinteren Schienen spärlich punktiert u. nahezu glatt Subg. **Dy'schara.**

***Al. (Subg. Copróchara Rey) nítida Grav.** Glänzend schwarz, Flgdck hinten neben d. Naht m. grossem, gelbrotem Flecke, Beine m. rötlichen Knieen u. Tarsen. Fhlr ziemlich kurz u. kräftig, d. vorletzten Glieder doppelt so breit als lang, d. Endglied so lang als d. 2 vorhergehenden zusammen, zugespitzt. Hlssch kaum um d. Hälfte breiter als lang, in d. Mitte m. 2 unregelmässigen, hier u. da doppelten Längsreihen dicht aneinander stehender Punkte, zwischen denselben längs d. Mitte glatt, aussen weitläufig kräftig punktiert und, wie d. Kopf, spärlich behaart. Flgdck so lang wie d. Hlssch, grob punktiert u. spärlich pubeszentiert. Hleib kräftig punktiert. Länge 2,5—3,5 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region, Amer. b. Im Dünger überall häufig.

Fernere europäische Arten: Al. (s. str.) *cúrtula Goeze E. Amer. b. et mer. (an Aas, an d. Blüten v. Aroideen u. unter faulenden Pflanzenstoffen, V); *crassicórnis Lac. E. (V—VII, an Aas, an Aroideenblüten, in Dünger, an faulenden Pflanzenstoffen, am ausfliessenden Baumsafte, auch auf Salzboden u. b. Formica rufa, V auf Gräsern); egrégia Apfelb. Alb. Mont. Herz.; laticórnis Kraatz E. md. m. C. I. Gr. Ca. Asia m.; *lata Grav. E. md. m. Med. or. (Nassau! an Aas u. unter faulenden Pflanzenstoffen) Ca. Amur. Asia m. Am. b.; *brevipénnis Grav. E. md. b. (in Baumschwämmen, unter Moos u. Dünger, nach Bernhauer auf feuchte Orte beschränkt, V, VI auf überschwemmten Wiesen) u. *v. curta Sahlb. (in Pilzen, III—IX), v. nigrovillósa Bernh. Amur; (Subg. Heteróchara Rey) salina Fauv. Ga. (Noirmontier!); Olivieri Fauv. Hi. Alg.; *spissicórnis Er. E. m. A. G. (in Dachsbauen) Alger. Turkestan u. v. cephalótes Bernh. Daghestan; clavicórnis Redtenb. E. m. A. Med. Ca.; lamelláta Fauv. Hi. Alger.; rudélla Fauv. Gibraltar, Tanger; (Subg. Xenóchara Rey) *pubérula Klug E. (unter faulenden Vegetabilien) Madeira, Cap b. spei, Madagaskar, Ceylon, Japonia, Amer. b. et. m.; (Subg. Baryódma Rey) *intricáta Mannh. E. (im Dünger) u. v. Croática Penecke; *Milleri Kraatz E. md. R. F. Turkestan, Sib. or. Ca.; *mórion Grav. E. Amer. b. (V, VII, unter faulenden Pflanzen, im Dünger, namentlich Kuhkot, auch in Hamsterbauten); crassa Baudi E. m. Africa b. Syria; (Subg. Isóchara Bernh.) *tristis Grav. E. (V in Kuhdünger u. an faulenden Vegetabilien) Med. Ca. Asia c.; *moe'sta Grav. E. (= crassiúscula Sahlb.; III—IX, unter Dünger u. faulenden Pflanzenstoffen, in Pilzen, am ausfliessenden Safte v. Birkenstöcken, auch hochalpin an Schneerändern) u. v. lepidóptera Bernh. Ca.; (Subg. Homoeóchara Rey) *sparsa Heer E. md. b. (= succícola C. G. Thoms.; in Wäldern unter Moos u. feuchtem Laube, an ausfliessendem Baumsafte, IX an toter Schlange, in d. Höhlen d. Maulwurfes, Karnickels, d. Feldmaus, in Starkästen, Taubenschlägen u. in d. Neste d. Wiedehopfes); (Subg. Dy'schara Rey) *inconspícua Aubé E. md. Ca. (in Wäldern unter Moos, an Aas); (Subg. Poly'chara Rey) *lanuginósa Grav. E. (in Gebirgsgegenden, an Aas, Kuhmist, Taubenmist, in d. Löchern d. Feldmäuse, IV—XI); *lygae'a Kraatz E. md. (im Gebirge in Pilzhaufen) F. R. Ca. Sib.; *rufitársis Heer E. md. P. T. (Gebirge); cornúta Fauv. C. Ga. m. Hi. (ausschliesslich in Menschenkot); vagepunctáta Kraatz A. Hu.; *villósa Mannh. E. md. b. (in Gebirgsgegenden, in d. Alpen hoch emporsteigend, im Tieflande in Taubenschlägen); *divérsa I. Sahlb. E. (VI, unter faulenden Pflanzen u. an ausfliessendem Baumsafte) u. v. albovillósa Bernh. I.; *sanguínea L. E. md. b. R. Amur; *fumáta Grav. E. (an Pilzen, z. B. d. Gichtpilze); *moe'rens Gyll. E. md. b. (in Pilzen, IV, X) u. v. brunneipénnis Motsch. Alp.; semirúbra Graells Hi.; *haemóptera Kraatz G. (an Pilzen) A. Ga.; Sareptána Solsky R. m. Turkestan; haematódes Kraatz Hi. T. Alg.; discipénnis Rey Alp. Gr. Ca. u. v. basicórnis Jekel; tenuicórnis Kraatz Med.; nigérrima Kraatz Hi.; *laevigáta Gyll. E. (an Aas, an Aroideenblüten, IV, V) u. a. c. unicolor Schilsky; *maculáta Ch. Bris. Thur. (Langewiesen! V.); Boh. Styr. H. Bosn. Ga.; (Subg. Ophióchara Bernh.) *Breiti Ganglb. E. md. (gesetzmässig in Ziesel- u. Hamsterhöhlen); parvicórnis Fauv. Sarepta; (Subg. Rheóchara Rey) *spadícea Er. E. md. Ga. (in Maulwurfgängen, unter feuchtem Laube); leptócera Epp. T.; *cuniculórum Kraatz E. md. Med. R. (in d. Höhlen v. Ziesel, Hamster, Karnickel, Dachs); (Subg. Megalogástria Bernh.) cinguláta Epp. T. Smyrna; (Subg. Ceranóta Steph.) *ruficórnis Grav. (IV—VI, X unter abgefallenem Laube, an Aas, an ausfliessendem Baumsafte, in Dachsbauten); Melichári Reitt. D.; opacina Fauv. Ga. H. (Gebirge); hydrocéphala Fauv. Ga. m.; máior Fairm. Ga. m. Belg.; Strásseri Bernh. Bosn. (Travnik); Ganglbau'eri Bernh. Ti. m.

(Rollepass!); penicilláta Peyerimh. Ga. (Digne!); *erythróptera Grav. G. A. Hu. I. Hi. T. Ca. (an faulenden Vegetabilien); diversicóllis Fauv. Ga. m.; (Subg. Coprόchara Rey) *bilineáta Gyll. E. (an Aas); Sahlbérgi Epp. F.; *verna Say E. (IV im Moose) Madeira, Amer. b.; *bipustuláta L. E. (III—X) Africa b. u. v. pauxilla Rey Med.; notatipénnis Hochh. R. m.; (Subg. Poly'stoma Steph.) *grísea Kraatz G. mar. (Küsten d. Ost- u. Nordsee, unter Algen u. Tang) Med. occ.; albópila Rey Med. occ. unter faulendem Tang; *algárum Fauv. G. mar. (Küsten d. Ost- u. Nordsee, unter Algen) Ga. b. C.; *obscurélla Grav. G. mar. (Küsten d. Ost- u. Nordsee) Ga. b. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Heteróchara) diversicórnis Epp. Ca. Talysch; brevicórnis Epp. Ca.; (Subg. Poly'chara) maculipénnis Baudi Ca.; (Subg. Ceranóta) lúrida Motsch., lucidula Hochh., erythróptera Grav., Caucásica Epp., subtúmida Hochh., adústa Epp., alle vom Ca. — Hierher: Pseudáphana (Bernh.) *Vorbríngeri Bernh. G. b. (Königsberg! unter Laub u. Baumrinde; Czestochowa! am Ufer d. Warte, IV).

Familie Pselaphídae.

Zwergkäfer.

Winzig kleine Tierchen von kräftiger, mannigfaltiger, formschöner Gestalt u. reicher Skulptur. Kopf prognath. Fhlr 2—12gliederig, meist 11gliederig, selten nach d. 1. Gliede gekniet, immer gross u. meist kräftig, im männlichen Geschlechte oft durch d. Bildung einzelner Glieder ausgezeichnet. Flgdck immer stark verkürzt, nur d. 2 ersten Rückenschienen d. Hleibes überdeckend. Geflügelt; einige blinde oder kleinäugige Formen ungeflügelt. D. Hleib besteht zwar aus je 6 Rücken- u. Bauchschienen, diese sind aber meist verhornt u. starr miteinander verbunden, so dass man nur 5, 3 oder 2 Rückenschienen erkennt. Tarsen sämtlich 3gliederig.

D. Pselaphiden weisen Uebergangsformen zu d. Staphyliniden (Faroníni zu d. Omaliíni) auf; d. verwachsenen Hleibsringe, d. höchstens 2gliederigen Lippentaster, d. sonstige Mundbildung u. d. stets 3gliederigen Tarsen sind aber gute Familiencharaktere. Raffray kennt heute 422 Gattungen mit über 3000 Arten, schätzt jedoch d. auf d. Erde vorhandenen Spezies auf 10000, zumal ihre Zahl nach d. Tropen zu reicher wird. D. Tiere leben in sich zersetzenden Pflanzenstoffen, unter Moos, in Baummulm, unter Rinden, an Pflanzenwurzeln, viele sind myrmekophil, wenige termitophil, einige kommen nur in Höhlen oder unter tiefeingebetteten Steinen vor; jedenfalls sind sie Fleischfresser u. zwar hat man mehrere Arten b. d. Vertilgung von Milben beobachtet. (Vgl. „Lebensweise" ***24. 30. 32. 38. 43. 44.***) Da sie Dämmerungsflieger sind, kötschert man sie bei Sonnenuntergang auf feuchten Wiesen.

Deutlich unterschieden sind 2 Ufamilien, d. von manchen Autoren, so auch im neuesten Catalogus coleopterorum Europae, als eigene Familien angesprochen werden:

1. Fhlr 5—12gliederig, ihr Endglied niemals abgestutzt, ihr 1. Glied immer sichtbar, gewöhnlich grösser als d. folgenden. Kiefertaster meist 4gliederig, bisweilen 3gliederig, sehr selten 2- oder 1gliederig. Hleib m. 5 freiliegenden Rücken- u. 6 freiliegenden Bauchschienen (d. Cyathigerinen nur m. je 2). An d. Basis d. 1. freiliegenden Rückenschiene oder an d. Flgdckspitze niemals Haar-(Trichom-)büschel. D. 1. Tarsenglied immer klein, d. 2. u. 3. grösser . . . . **Pselaphinae.**
2. Fhlr 2—6gliederig, ihr 1. Glied stets sehr klein u. mehr oder minder in d. Gelenkpfanne versteckt, d. Endglied an d. Spitze abgestutzt (nur b. Anaclásiger stumpf zugespitzt). Kiefertaster 1gliederig. Hleib m. 3 freiliegenden Rücken- u. 6 Bauchschienen, d. 1. Rückenschiene sehr gross, d. 2.—5. Bauchschiene gegenüberliegend. Basis d. 1. Rückenschiene u. d. Spitze d. Flgdck (b. Semicláviger nur diese) meist gefaltet u. m. gelben Trichombüscheln ausgestattet. D. beiden ersten Tarsenglieder sehr klein, d. 3. verlängert, zylindrisch, 1 Klaue. D. Trochanteren lang, d. an ihrer Spitze eingefügte Schenkelwurzel daher weit von d. Hüften abgerückt **Clavigerinae.**

Unterfamilie Pselaphínae.

1. Trochanteren aller Beine kurz; d. Schenkelwurzel ist an deren Aussenseite schräg angefügt u. berührt d. Hüften ganz oder beinahe **(Pselaphinae brachyscélidae)** 2
— Trochanteren wenigstens d. Mittelbeine lang, gegen d. Spitze mehr oder minder keulig verdickt; d. Schenkelwurzel ist an deren Spitze mehr oder minder schräg angefügt, von d. Hüften weit abgerückt . . . . . . **(Pselaphinae macroscélidae)** 7

2. Hhüften m. konisch vorspringender Innenlamelle 3
— Hhüften m. nicht konisch vorspringender Innenlamelle 5
3. Mittelhüften konisch, mehr oder minder vorspringend. Tarsen m. 2 gleichen oder ungleichen Klauen . . . . **Faroníni.**
— Mittelhüften mehr oder minder kugelig, nicht vorspringend 4
4. Tarsen m. nur 1 Klaue . . . . **Euplectíni.**
— Tarsen m. 2 ungleichen Klauen . . . . **Trichonychíni.**
5. 1. Bauchschiene sehr kurz, kürzer als d. Hhüften 6
— 1. Bauchschiene länger als d. Hhüften . . . . **Bythiníni.**
6. Tarsen m. 2 sehr ungleichen Klauen . . . . **Batrisíni.**
— Tarsen m. nur 1 Klaue . . . . **Bryaxíni.**
7. 1. Bauchschiene d. Hhüften überragend, aber kürzer als d. 2. Bauchschiene. Tarsen m. nur 1 Klaue . . . . **Pselaphíni.**
— 1. Bauchschiene sehr kurz, kürzer als d. Hhüften. Tarsen m. 2 Klauen 8
8. Oseite m. schuppiger Behaarung. Clypeus gross, in d. Mitte gewölbt, seine Seitenecken häufig konisch ausgezogen . . . . **Ctenistíni.**
— Oseite m. einfacher, in d. Regel langer, selten sehr kurzer, niemals schuppenartiger Behaarung. Clypeus einfach, an d. Seiten nicht erweitert . . . . . **Tyríni.**

Gruppe Faroníni.

Fáronus (Aubé) Lafertéi Aubé (Taf. 11. 31) Med. occ., Dalm. I. Gr. u. v. bicolor Pic Ga.; Pyrenae'us Saulcy P.; Brucki Saulcy Toscana; Grouvéllei Raffr. Ga. m. or.; Spartánus Reitt. Gr.; Mesmini Croissand. Ga. m.; Nicaeénsis Saulcy Ga. m. or.; Hispánus Saulcy Hi. m.; grávidus Reitt. Hi. m.; insuláris Dodero S. C. — Delénda (Croiss.) Carthágo Croiss. T.

Gruppe Euplectíni.

1. Fhlr dicht bei einander eingelenkt 2
— Fhlr voneinander abgerückt 5
2. Hhüften berühren sich ziemlich. Augen vorhanden 3
— Hhüften berühren sich nicht. Augen fehlen . . . . **Imírus.**
3. Körper breit, kurz u. gewölbt, nach vorn u. hinten zugespitzt. Hlssch quer, an d. Basis kaum schmäler als vor d. Mitte . . . . **Pygóxyon.**
— Körper fast linear 4
4. D. ersten 3 Bauchschienen von ungleicher Länge. Kopf m. 2 Gruben . **Panaphántus.**
— D. ersten 3 Bauchschienen von gleicher Länge. Kopf ohne Gruben . . . . **Zibus.**
5. Hhüften voneinander abgerückt 6
— Hhüften einander genähert 7
6. D. 1. sichtbare Rückenschiene länger als d. 2 nächsten zusammen, d. 1. Bauchschiene so lang als d. 3 nächsten zusammen . . . . **Aphíliops.**
— D. 1. sichtbare Rückenschiene nur wenig länger als eine d. nächsten, d. 1. Bauchschiene fast so lang als d. 2. . . . . **Sauleyélla.**
7. 1. Bauchschiene nicht oder nur wenig kürzer als d. 2. D. vorderen freiliegenden Rückenschienen ziemlich gleichlang 8
— 1. Bauchschiene sehr kurz 12
8. Kopf ohne Augen. Flgdck so lang als d. Hlssch, m. abgerundeten Schulterecken **Scotopléctus.**
— Kopf m. wohlausgebildeten Augen. Flgdck viel länger als d. Hlssch, m. deutlich vortretenden Schultern 9
9. Körper länglich konvex, vorn u. hinten etwas zugespitzt, Hlssch ohne mittleres Basisgrübchen . . . . **Melicéria.**
— Körper mehr oder minder parallel, abgeflacht, Hlssch m. mittlerem Basisgrübchen . 10
10. Kopf so breit wie d. Hlssch. Mittleres Basisgrübchen d. Hlssch m. d. seitlichen verbunden 11
— Kopf schmäler als d. Hlssch. Mittleres Basisgrübchen d. Hlssch m. d. seitlichen nicht verbunden, diese nach vorn in eine feine Furche verlängert . . . . **Biblóporus.**
11. Hlssch vor d. mittleren Basisgrübchen m. 1 Mittelfurche oder wenigstens m. 1 Mittelgrübchen. Flgdck m. verkürztem Rückenstreifen . . . . **Eupléctus.**
— Hlssch vor d. mittleren Basisgrübchen ohne Mittelfurche oder Mittelgrübchen. Flgdck an Stelle d. Rückenstreifens m. 1 Basisgrübchen . . . . **Biblopléctus.**
12. D. vorderen freiliegenden Rückenschienen ziemlich gleichlang . . **Pseudopléctus.**
— D. 1. freiliegende Rückenschiene viel länger als d. 2. . . . . **Trímium.**

Imírus (Reitt.) permírus Saulcy C. (Ajaccio! in d. Wurzeln v. Geránium, d. Habitus nach myrmekophil); Lavágnei Dodero Ga. m. (Montpellier!) — Pygóxyon (Reitt.) tychiifórme

Reitt. Liguria; lathridiiforme Reitt. D. Herz. Mont. (in Felsspalten zwischen abgefallenem Laube); any'cerum Apfelb. Sabiencello; scydmaenifórme Reitt. Ca.; bythinifórme Reitt. Ca. occ.; Apfelbécki Ganglb. Bosn. m.; Sturányi Apfelb. Mont.; Zellichi Ganglb. D.; Ganglbau'eri Apfelb. Bosn. m. — Panaphántus (Kiesw.) átomus Kiesw. I. (Rom! unter Moos) Ga. m. Gr. (Nauplia! auf sumpfigen Wiesen) Tunis, Lenkoran, Transca. — Zíbus (Saulcy) adústus Reitt. Si.; plániceps Reitt. Gr.; liocéphalus Aubé Ga. m.; Rie'deli Fairm. Si. — Aphíliops (Reitt.) Aubéi Reitt. C. (Ajaccio!). — Saulcyélla (Reitt.) *Schmidti Maerk. G. (Wollin!) Mor. (b. Formica rufa) R.

Gattung Trímium Aubé.

Ziemlich gestreckt u. schmal, vorn u. hinten etwas zugespitzt, stark gewölbt. Kopf gross, so breit oder wenig schmäler als d. Hlssch, nach vorn etwas verengt, d. Stirn aber breit abgestutzt u. wulstig verdickt; m. hufeisenförmigem Eindrucke; Augen b. d. ♂ grösser, b. ♀ meist ziemlich klein. Fhlr kurz, m. ausserordentlich grossem, ovalem Endgliede. Hlssch länglich, herzförmig bis oval, vor d. Basis m. 3 Grübchen, von denen d. mittlere beiderseits m. d. Seitengrübchen durch nach vorn konvexe Bogenfurche verbunden ist. Flgdck breiter als Kopf u. Hlssch, seitlich mässig gerundet, m. schmalen, deutlich abgesetzten Epipleuren, ganzem Nahtstreifen u. verkürztem Dorsalstreifen, d. beide an d. Wurzel einem Grübchen entspringen. ♂ geflügelt, d. Flgdck länger oder mindestens so lang als zusammen breit u. m. kräftiger Schulterbeule; ♀ ungeflügelt, Flgdck kürzer u. gegen d. Wurzel stark verengt. Hleib lang, m. mässig aufgebogenen Seiten; d. 1. freiliegende Rückenschiene viel länger als d. 2., an d. Wurzel m. 2 Basalstrichelchen; d. folgenden Rückenschienen werden allmählich kürzer; d. 1. Bauchschiene kurz, am Hrande m. gelben Haaren gesäumt, d. 2. Bauchschiene fast so lang als d. 3 folgenden allmählich kürzer werdenden zusammen. Beine ziemlich kurz. — In d. paläarktischen u. nearktischen Region u. in Mittelamerika verbreitet; unter feuchtem Laube u. Moose lebend.

***Trim. brevicórne Reichenb.** (Taf. 11. 38.) D. Enden d. hufeisenförmigen Kopfeindruckes sind hinten schwach grübchenartig vertieft, auf d. Scheitel ein Längsgrübchen. Hlsschbasisgrübchen ziemlich klein. D. 1. freiliegende Rückenschiene zwischen d. kurzen Basisstrichelchen vertieft. ♂: heller oder dunkler rotbraun, Flgdck braunrot, Hleib schwärzlich, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb; seltener rötlichgelb m. braunem Hleibe; Hlssch länger als breit; Flgdck viel breiter als d. Hlssch. Hbrust hinten grubig vertieft. ♀: einfarbig rotgelb; Hlssch wenig länger als breit; Flgdck etwas kürzer als zusammen breit. Länge 1 bis 1,1 mm. Ueber Europa weit verbreitet. VI—IX. Rasse: v. púncticeps Reitt. I. Herz.

Fernere europäische Arten: Trim. cavicólle Reitt. D. (an d. Narenta, Lesina, auf grasreichen Triften unter Steinen); Hopffgárteni Reitt. D. Herz. Mont. Bosn. c.; expánsum Reitt. Corfu, Cephallon. (V, abends 6—7 in lichtem Pinienbestande v. Gras gekätschert); Diecki Reitt. C. Elba S.; Merkli Reitt. T.; latiúsculum Reitt. Cro. Car.; imitátum Reitt. Lu. m.; latipénne Tourn. H.; Zou'fali Krauss I. Si.; amplivéntris Baudi Pe. (Valle d'Aosta); microphthálmum Dodero S.; Domogléti Reitt. Hu. m. (am Domoglet); minimum Dodero Pe.; Emónae Reitt. Car. Carn. Ti. I.; Paganéttii Reitt. Calabr.; longipénne Reitt. Car. Cro.; Brénskei Reitt. Gr.; *Carpáthicum Saulcy Sil. Carp. Hu.; Argostoliánum Reitt. Cephalon. (Argostoli!); amplipénne Reitt. C. (Ajaccio!); coe'culum Reitt. Cephalon. (Megalo-Vuno!); insuláre Holdh. Cephalon. — **Fernere paläarktische Arten:** longivéntre Raffr. Talysch; Lencoránum Reitt. Talysch; Caucásicum Kolen. Ca.; Koe'nigi Reitt. Circassia. — Hierher: Dimerus (Fiori) staphylinoides Fiori I. — Melicéria (Raffr.) acanthifera Reitt. Corfu (b. Lásius brúnneus Latr.)

Gattung Eupléctus Leach.

Schmal u. langgestreckt, mehr oder minder niedergedrückt, einer Staphyline nicht unähnlich, fein anliegend pubeszentiert. Kopf mindestens so breit, nicht selten breiter als d. Hlssch, hinter d. mehr oder minder wulstig abgesetzten Vrande d. Stirn m. 1 Querfurche, d. oft beiderseits in 1 Grübchen endet; zwischen d. Augen meist m. 2 deutlichen Grübchen oder m. 2 vorn miteinander verbundenen, hinten grubig vertieften Längsfurchen. Fhlr kurz, m. sehr grossem eiförmigem Endgliede. Hlssch herzförmig, vor d. Basis m. 3 Grübchen, von denen d. mittlere m. d. seitlichen beiderseits durch eine bogige Querfurche verbunden ist, vor d. Mittelgrübchen noch m. 1 Mittelfurche oder 1 Längsgrüb-

chen. Flgdck länger als d. Hlssch, parallelseitig oder seitlich nur schwach gerundet, m. schmalen, unter d. Schulterbeule scharf abgesetzten Epipleuren, ganzem, in einem Grübchen beginnenden Nahtstreifen u. verkürztem Rückenstreifen; d. Seitenrandstreifen endet unter d. Schulterbeule in 1 Grübchen. Hleib langgestreckt, erst gegen d. Spitze verengt, m. ziemlich breit aufgebogenen Seiten; d. 4 ersten freiliegenden Rückenschienen ziemlich gleichlang; d. 4 vorderen Bauchschienen fast gleichlang, d. 1. aber teilweise von d. Hhüften überdeckt, erscheint deshalb kürzer. Beine ziemlich kurz. Viele Spezies sind nur nach d. männlichen Geschlechtsauszeichnungen zu bestimmen. — In zahlreichen Arten in allen Erdteilen vertreten.

D. Arten leben unter faulenden Pflanzenstoffen, in Mistbeeten, unter feuchtem, abgefallenem Laube, unter Baumrinden, im Mulme alter Bäume, zufällig auch in Gesellschaft von Ameisen. Frühjahr bis Herbst.

Ugattungen:

1. ♂ m. 7 Bauchschienen 2
— ♂ m. 6 Bauchschienen, d. 6. mehr oder minder dreieckig. D. beiden ersten Rückenschienen ohne basale Strichelchen oder basalen Eindruck Subg. **Plectophloe'us.**
2. D. beiden ersten Rückenschienen ohne basale Strichelchen aber m. basalem Eindrucke. D. 7. Bauchschiene d. ♂ abgerundet u. m. 1 Höckerchen Subg. **Cyrtopléctus.**
— D. beiden ersten Rückenschienen m. je 2 basalen Strichelchen Subg. **Eupléctus s. str.**

***Eupl. nanus Reichenb.** Rotbraun oder rostrot m. dunkleren Flgdck oder ganz rostrot; Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Kopf so breit wie d. Hlssch, Stirn vorn u. seitlich wulstig erhoben, m. 2 tiefen, meist vorn konvergierenden, vorn durch Querfurche verbundenen, hinten grubig vertieften Längsfurchen, hinter d. V'ecken auf d. Seitenwulst beiderseits m. 1 kleinen Grübchen, d. Scheitel hinten m. 1 tiefen dreieckigen Eindrucke oder m. kurzer Mittelfurche. Hlssch breiter als lang, m. tiefer u. breiter Mittelfurche. Flgdck länger als zusammen breit, an d. Basis m. 4, oft paarweise verbundenen Grübchen. Zwischen d. kurzen, d. Mitte kaum erreichenden Basisstrichelchen sind d. 2 ersten Rückenschienen an d. Wurzel quer vertieft. ♂: D. 5. Bauchschiene an d. Basis m. 5 queren Grübchen, d. 6. hinten breit bogig ausgeschnitten, d. 7. gewölbt u. in d. Mittellinie fein gefurcht. ♀: D. letzte Rückenschiene an d. Spitze in 1 kleines Höckerchen ausgezogen. Länge 1,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig unter feuchtem Laube, in faulendem Holze, in Baummulm u. in Mistbeeten, III, IV. Rasse: v. Reveliérei Reitt. Ga. m. C. Gr. I. c.

Fernere europäische Arten: Eupl. (Subg. Plectophloe'us Reitt.) *Erichsoni Aubé E. md. Ca. (unter faulem Holze); *nubigena Reitt. E. md. (Gebirgstier, Taunus, Bav.) Hu. I. c. (Abruzz.) Ca.; *nítidus Fairm. G. (Kalkhorst b. Strelitz, Mecklenburg!) Ga. m. C.; Rey'i Guilleb. Ga. (Lyon); tuberculósus Tourn. H. (Genf! unter Eichenrinde in Gesellschaft einer kleinen roten Ameise); *Rhenánus Reitt. Bav. (Dürkheim!); *Fischeri Aubé E. md. b. (III, gelegentlich b. Form. rufa gefunden); Jureceki Rambousek. Boh.; Húmmleri Reitt. Calabr.; *Carpáthicus Reitt. Sil. Tr. (unter Baumrinden); *tenuicórnis Reitt. Sil. (Teschnergebirge!) Hu. (Resicza!); corniculátus Reitt. Bosn. (Volujak!); (Subg. Cyrtopléctus Peyerimhoff) sulcivéntris Guilleb. Ga. (Amélie-les-Bains!); (Subg. Eupléctus i. sp.) *Aubeánus Reitt. G. (Mecklenburg! Nassau! VIII); *brúnneus Grimmer E. md. (unter Buchenlaub); Friváldszkyi Saulcy Hu. (Marmaros!); *Dupónti Aubé E. md. (Sil.! Ostpreussen! Nassau! In Gärten unter Gras); *Bescidicus Reitt. G. (Sil.!) Mor.; Córsicus Guilleb. C.; Pélopis Reitt. Gr. (Morea); verticális Reitt. Corfu; Abei'llei Guilleb. Ga. (Isère! Lyon!); *piceus Motsch. E. md. b. (unter Baumrinden v. Eiche, Kiefer, Tanne u. unter Laub); Fairmai'rei Guilleb. Ga. or. (Lyon! Plantey! Bugey!), *sanguíneus Denny E. (unter faulenden Pflanzenstoffen, in Mistbeeten u. Treibhäusern, gelegentlich auch b. Myrmiciden) u. *v. fraudu-léntus Hubenthal Thur. (Erfurt, in Strohkompost; m. Scheitelgrübchen), v. Geórgicus Saulcy Ca., v. abbreviátus Rey Ga.; *signátus Reichenb. E. (gelegentlich in Maulwurfgängen, V); Doderói Reitt. S.; Félschei Reitt. S.; afer Reitt. Hi. m. Lu. C. Alger. Oran, Marocco; Peyerimhóffi Normand Ga. m.; Línderi Reitt. Alp. mar. S. Gr.; Bonvouloíri Reitt. C.; Tholini Guilleb. Ga.; Fauvéli Guilleb. Ga.; láticeps Guilleb. Lyon; *punctátus Muls. E. md. (Ostpreussen!) Ca. (unter Baumrinden, V aus dürrem Holze gezüchtet); Tómlini Joy Br. (in Vogelnestern); *falsus Bedel E. m. (Sil.! Nassau!) Ca. Madeira; *Kársteni Reichenb. E. (unter faulenden Pflanzenstoffen u. Baumrinden, manchmal auch b. Form. rufa); Narentinus Reitt. D. (Metkovich a. d. Narenta!); Spinolae Aubé A. Hu. Ga. (unter Baumrinden). — **Fernere paläarktische Arten:** (Eupl. i. sp.) occipitális Reitt. Ca.; púncticeps Reitt. Circass. — Hierher: Biblopléctus (Reitt.) *ambiguus Reichenb. E. (IV, V, an feuchten Orten); tenebrósus Reitt. D.; *minutissimus Aubé E. m. Br.; obtúsus Guilleb. Corfu. — Pseudopléctus (Reitt.) perpléxus Duv. E. m. lit. Tunisia (Taf. 11. 37) u. v. signaticórnis Guilleb. Ga. — Biblóporus (C. G. Thoms.) *bícolor Denny E. Ca. (unter ab-

gefallenem Laube u. Moose u. unter Baumrinden, z. B. v. Buche, V aus dürrem Holze erzogen, gelegentlich b. Lás. brúnneus); pini Guilleb. C.; últimus Guilleb. C.; variicolor Reitt. Ca.; Pyrenae'us Guilleb. P.; Mayéti Guilleb. P. o.; Abei'llei Guilleb. C.; Chambovéti Guilleb. Ga.; Rey'i Guilleb. Ga. — Scotopléctus Capéllae Reitt. Carn. Cro. (Grotten).

Gruppe Trichonychíni.

1. Kopf vor d. Augen ohne Palpengrube 2
— Kopf sehr quer, vor d. Augen m. furchiger Palpengrube. D. 2.—4. Bauchschiene allmählich kürzer werdend . . . . **Trogáster.**
2. D. 2. u. 3. Bauchschiene, sowie d. vorderen freiliegenden Rückenschienen gleichlang **Tríchonyx.**
— D. 2. Bauchschiene viel länger als d. 3., d. 1. freiliegende Rückenschiene viel länger als d. folgenden . . . . **Amau'ronyx.**

Gattung Tríchonyx Chaud.

Ziemlich gestreckt, mässig gewölbt, anliegend behaart. Kopf breit, hinter d. weit voneinander getrennten Fhlrwurzeln m. 1 tiefen gebogenen Querfurche, d. beiderseits durch 1 weniger tiefe Längsfurche m. einem Scheitelgrübchen verbunden ist. Fhlr mässig dick, d. Endglied gross, oval, zugespitzt. Hlssch so breit oder breiter als d. Kopf, herzförmig, vor d. Basis beiderseits m. zahnartig vorspringender Ecke, Scheibe m. vollständiger Mittelfurche, vor d. Basis m. 3 Grübchen, von denen d. mittlere je durch eine Bogenfurche m. d. seitlichen verbunden ist. Flgdck seitlich mässig gerundet, m. ganzen Nahtstreifen u. stark verkürztem, an d. Schulterbeule tiefer eingedrücktem Rückenstreifen, jeder aus einem Basalgrübchen entspringend; d. breit umgeschlagenen Epipleuren durch eine scharfe, vorn verkürzte Seitenkante abgegrenzt, in dieser Kante ein tiefer Streifen. D. Rückenschienen m. wenig breit aufgebogenen Seiten, d. 1. an d. Wurzel höchstens m. 2 rudimentären Basisstrichelchen. 1.—5. Bauchschiene an Länge abnehmend, d. 6. ziemlich gross. B. ♂ tritt eine in 2 dreieckige Seitenstücke geteilte 7. u. eine elliptische 8. Bauchschiene hervor. Hhüften voneinander getrennt, quer dreieckig. Beine kräftig. — Wenige, nur paläarktische, bei Ameisen lebende Arten.

***Trich. sulcicóllis Reichenb.** (Taf. **11.** 34.) Rötlich gelbbraun, dicht anliegend gelblich behaart. Hlssch breiter als lang. Zwischen Naht u. Rückenstreifen m. kurzer seichter, bisweilen erloschener Furche. ♂: Schenkel u. Mittelschienen dicker, d. letzteren immer nahe d. Spitze m. 1 schrägen Dorn bewehrt. Länge 2,8 mm. Mitteleuropa. In alten Bäumen u. Baumstrünken b. Lásius brúnneus Latr. u. Ponéra contrácta Latr., im Moose feuchter Wälder.

Fernere europäische Arten: Trich. brevipénnis Saulcy Hi. m. (Algeciras!); Talyschénsis Reitt. Ti. (Bozen!) Ca. — **Fernere paläarktische Art:** Geórgicus Motsch. Ca. — Hierher: Amau'ronyx (Reitt.) *Mae'rkeli Aubé E. md. (b. Tetramórium cae'spitum L. u. Ponéra contrácta Latr., IV—VI); Doderói Normand Ga. m. (Port Vendres!); Barnevillei Saulcy Ga. m.; Kraatzi Saulcy Hi. — Trogáster (Sharp) heterócerus Saulcy C. Elba; abérrans Saulcy C.; Dou'ae Dodero Apenn. (Liguria).

Gruppe Batrisíni.

D. Hleib zeigt nie, wie b. d. vorhergehenden Gruppen, eine breite Randung, gewöhnlich wird der Rand durch 1 oder 2 Kielchen angedeutet, deren Vorhandensein oder Fehlen zum Gattungsmerkmal benützt wird.

1. Hhüften mehr oder minder einander genähert, das Metasternum tritt zwischen sie als Spitze oder gerundet 2
— Hhüften weit voneinander entfernt, d. Metasternum zwischen ihnen abgestutzt **Namúnia.**
2. Nur auf d. 1. Rückenschiene d. Hleibes sind je 2 Kielchen vorhanden, auf d. übrigen Rückenschienen ist nur 1 mehr oder weniger deutlicher Kiel sichtbar 3
— D. seitlichen 2 Kielchen d. Hleibes, deren innerer schräg steht, sind auf d. 3—4 ersten Rückenschienen sichtbar . . . . **Batrisódes.**
3. Flgdck m. deutlichem Rückenstreifen . . . . **Batrísus.**
— Flgdck ohne Rückenstreifen oder diesen andeutenden basalen Eindruck 4
4. Inneres Kielchen d. 1. Rückenschiene sehr schräg. Augen gut sichtbar **Bergrothiélla.**
— Beide Kielchen d. 1. Rückenschienenrandes fein, wenig schräg u. einander genähert. Augen fehlen . . . . **Amau'rops.**

Amau'rops (Fairm.) (s. str.) Aubéi Fairm. Si.; Diecki Saulcy I. u. v. Senénsis Baudi I.; Sardóa Saulcy S.; Córsica Saulcy C. S.; Koziorowiczi Saulcy C.; Reveliérei Saulcy C.; Gállica Delarouzée Ga. m. (Provence; unter tief eingebetteten Steinen b. d. Ameise Pheidóle pallídula); exaráta Baudi I. (Abruzzen! Gran Sasso!); carináta Baudi I. sept. (Alp. Graii; Valli di Ceres e di Locana!); Pirazzólii Saulcy I. b. (Alp. Lepont. et Pennin.); Corcy'rea Reitt. Corfu (Val di Ropa! Gasturi!); nóbilis Holdh. Corfu (Hagios Mathias! unter tiefen Laublagen); Winkleri Holdh. Cephalonia; Apfelbécki Ganglb. Herz.; Kaufmánni Ganglb. D.; Alpína Dodero Pe.; Romána Raffr. Rom (unter sehr grossen Steinen); Breiti Ganglb. Herz.; Pínkeri Ganglb. Judicaria; (Subg. Troglamau'rops Ganglb.) leptoderína Reitt. D. — Bergrothiélla (Reitt.) Sau'lcyi Reitt., Léderi Saulcy, Lenkorána Reitt., Mingrélica Reitt., alle vom Ca. — Batrísus (Lap.) Ormay'i Reitt. Hu. m. (Alp. transs.. Lotrioratal! unter Steinen b. Lásius flavus); *formicárius Aubé E. md. (IV, V, b. Lásius brúnneus).

Gattung Batrisódes Reitt.

Länglich, stark gewölbt, anliegend behaart. Kopf gross, so lang als breit, m. stark abgeschnürtem Halse. Fhlr dick, m. vergrösserten, im männlichen Geschlechte abweichend gebildeten Gliedern. Hlssch länger als breit, herzförmig, an d. Seiten mehr oder minder ausgebuchtet u. gezähnt, meist m. 3 Längsfurchen, vor d. Basis m. 2 dornartigen Höckerchen. Flgdck m. Rückenstreifen u. deutlichen Schultern. Hleib hochgewölbt. 1. Hleibsrückenschiene viel länger als d. folgenden, an d. Basis m. 3 queren Grübchen, welche durch 2 kräftige Längsfältchen getrennt werden. Schenkel lang, an d. Wurzel dünn, vor d. Mitte keulig verdickt. — Man kennt gegen 300 Arten aus allen Erdteilen. Sie leben b. uns als indifferent geduldete Gäste d. Lásius, in alten Bäumen u. unter Steinen, d. tropischen werden vorwiegend unter faulenden Pflanzenstoffen gefunden. Einige Arten wurden als Milbenfresser beobachtet.

***Batr. oculátus Aubé.** (Taf. **11.** 33.) Braunrot, Flgdck meist heller, fein u. ziemlich lang behaart. Kopf m. vorspringenden Augen, Stirn beiderseits in kurzen zylindrischen Fhlrhöcker ausgezogen. Fhlr ziemlich schlank, d. mittleren Glieder länger als breit, b. ♀ d. 9. u. 10. Glied ziemlich kugelig, d. Endglied lang oval, zugespitzt u. gegen d. Spitze ausgeschweift, b. ♂ d. 10. Glied grösser als b. ♀ u. seitlich in eine kleine, m. einigen Haaren besetzte Ecke erweitert, d. Endglied unten an d. Wurzel m. 1 kleinen abstehenden Dorn bewehrt. D. hoch erhobenen Kopfseiten sind runzelig punktiert u. hinten gekielt; Scheitel m. 3 Grübchen. Hlssch so lang als breit, in d. Mitte d. Seiten beulig erweitert. D. 3 Basisgruben d. 1. Rückenschiene d. Hleibes wenig tief, d. mittlere etwas breiter als d. beiden seitlichen. ♂ m. scharf zahnartig ausgezogenen Trochanteren d. Mittelbeine u. m. ziemlich langem, feinem Dorn in d. Mitte d. Innenrandes d. Mittelschenkel. Länge 2 mm. Südliches Mitteleuropa, Med. Bei Lásius brúnneus. Selten.

Fernere europäische Arten: Batr. Moreánus Reitt. Gr.; *Delapórtei Aubé E. md. (IV, V, b. Lásius brúnneus); pogonátus Saulcy Gr.; *venústus Reichenb. E. md. (unter Baumrinden, III, b. Lásius brúnneus, seltener b. Lás. niger L.); quádriceps Baudi I. m.; *adnéxus Hampe E. md. (b. Las. brúnneus); insuláris Baudi C.; Ely'sius Reitt. Gr.; exscúlptus Hampe A. Tr. — **Fernere paläarktische Arten:** Rupréchti Kolen. Ca.; Circássicus Reitt. Ca. occ. — Hierher: Namúnia (Reitt.) myrmecóphila Reitt. T. (b. Ameisen).

Gruppe Bryaxíni.

1. Seitenrand d. Hleibes nur durch 1 Kielchen auf d. Rückenschiene angedeutet. Hlssch nur m. 1 Mittelgrübchen. Körper kurz u. dick . . . . **Batráxis.**
— Hleib deutlich gerandet 2
2. Mittleres Hüftpaar ein wenig auseinanderstehend, d. Mittelbrust zwischen dieses als schmale, meist zugespitzte Platte eintretend. Hlssch m. 3 freien Grübchen, von denen d. mittlere kleiner als d. seitlichen. Längliche Gestalt . . . **Tribátus.**
— Mittleres Hüftpaar aneinanderstossend, Mittelbrust zwischen ihm kaum sichtbar . . 3
3. Hlssch vor d. Basis m. bogiger, nach vorn offener, d. 3 Basisgruben verbindender Querfurche. D. umgeschlagenen Seiten der Flgdck m. 1 tief eingegrabenen Längsfurche **Bryáxis.**
— Hlssch vor d. Basis ohne Querfurche, Flgdck auf d. umgeschlagenen Seiten ohne Längsfurche 4

4. D. 3. Basisgrübchen d. Hlssch gleich gross . . . . **Brachyglúta.**
— Mittleres Basisgrübchen sehr klein . . . . **Reichenbáchia.**
Batráxis (Reitt.) Hámpei Reitt. Gr. — Tribátus (Motsch.) thorácicus Motsch. Ca.; Créticus Reitt. Creta.

Gattung Brachyglúta C. G. Thoms.

Ziemlich gedrungen, etwas parallel u. gewölbt, sehr fein u. anliegend behaart. Kopf fast so breit als d. Hlssch, m. grossen vorspringenden Augen, oben zwischen d. Augen m. 2 tiefen runden Gruben, vorn m. 1 breiten, grubenförmigen Eindrucke. Fhlr kräftig m. dreigliederiger, schwach abgesetzter Keule, Endglied oval, zugespitzt. Hlssch quer, seitlich stark gerundet. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, m. je 2 Basisgrübchen u. langem Rückenstreifen. Hleib m. mässig breit aufgebogenen Seiten, d. 1. freiliegende Rückenschiene sehr lang, an d. Basis m. 2 längeren oder kürzeren Längsstrichelchen, dazwischen etwas niedergedrückt u. behaart, d. folgenden Rückenschienen viel kürzer u. allmählich stärker abwärts gerichtet. Schenkel einfach oder leicht verdickt, Schienen ziemlich schlank. — Die etwa 100 Arten d. Gattung bewohnen das paläarktische Gebiet, in Asien bis nach Turkestan u. dem Norden von Persien, im Süden bis zum Toten Meere, eine Art kommt in Abyssinien, einige in Madagaskar vor, eine Anzahl in Nordamerika; manche sind weit verbreitet, andere verlassen ihr Gebirgsgelände nicht. Viele lieben sumpfigen Boden, einige ausschliesslich salzhaltiges Gelände; gelegentlich werden sie b. Ameisen angetroffen. Einige Spezies sind b. Milbenfressen beobachtet worden. Abends frei auf Gräsern. — Weit artenreicher (250) ist d. Gattung Reichenbáchia.

***Brachygl. haemática Reichenb.** (Taf. **11.** 35.) Gelbrot, Taster gelb. D. Strichelchen d. 1. freiliegenden Rückenschiene parallel oder kaum auseinanderlaufend; d. 3 ersten freiliegenden Rückenschienen aber sehr verschieden gebildet. B. d. kleinen nördlichen Form (v. sinuáta Aubé u. v. bidenticuláta Aubé) ist d. 1. Rückenschiene in d. Mitte d. Hrandes buchtig ausgeschnitten u. d. 2. besitzt an d. Basis hinter d. Ausschnitte d. 1. zwei kleine Grübchen, d. 3. ist einfach; b. d. ♂ einer kleinen oder mittelgrossen südlichen Form (v. trigonoprócta Ganglb.) ist d. 1. Rückenschiene in d. Mitte d. Hrandes halbkreisförmig ausgerandet, beiderseits d. Ausrandung ausgebuchtet u. nahe d. H'ecken meist m. kleinerer oder grösserer Grube versehen, d. 2. Rückenschiene hat in d. Mitte d. Basis ein Höckerchen oder 1 Längskiel, d. steilabfallende 3. Rückenschiene ist beiderseits in eine hinten m. gelbem Haarbüschel besetzte Schrägfalte erhoben, zwischen beiden Schrägfalten quer dreieckig abgeflacht; b. d. grossen, d. Mittelmeergebiete angehörigen Form (v. perforáta Aubé) ist d. 1. Rückenschiene d. ♂ am Hrande in d. Mitte niedergedrückt u. winkelig ausgerandet, beiderseits d. Ausrandung ausgebuchtet u. innerhalb d. H'ecken m. je 1 grossen, runden, sehr tiefen, meist dicht gelb behaarten Grube versehen, d. 2. Rückenschiene zeigt eine tiefe, durch länglichen Höcker oder Längskiel geteilte Mittelgrube, d. 3. ist einfach. Länge 1,8—2 mm. Ganz Europa; an feuchten Orten gemein, IV—VI. Weitere Rassen: v. simplicior Raffr. Biscaya; v. nodósa Motsch. Ca.

Fernere europäische Arten: Brachygl. Celtibérica Saulcy Hi.; *Lefébvrei Aubé E. u. v. calcaráta Baudi; Córsica Saulcy C.; tibiális Aubé E. m.; Cameróni Reitt. Malta; dentivéntris Saulcy Hi.; Hipponénsis Saulcy Hi.; Apennína Saulcy I.; Reveliérei Saulcy Ga. m. C.; Cotus Saulcy Scot.; Pandelléi Saulcy P.; Numídica Saulcy S. Si.; *Guillemárdi Saulcy Als. Ga. I. b. Alg.; Fuchsi Paganetti D. m.; Hümmleri Krauss I.; Syriaca Baudi Gr. Corfu; Waterhou'sei Rye Ga. Br. E. m. (Meeresküste); *xanthóptera Reichenb. E. md. m.; Léderi Saulcy S.; *haemóptera Aubé E. md. m. (Rheinprovinz!) Med. occ.; máxima Reitt. Gr.; Moczárskii Holdh. Cephalonia. Parnass.; *fossuláta Reichenb. E. md. b. (III) u. a. c. atérrima Reitt. Carp., a. c. ruféscens Reitt. E. m.; tristis Hampe E. md. m. I.; gíbbera Baudi Gr.; *Hélferi Schmidt E. m. Med. (auf salzhaltigem Boden, Meeresküsten u. Salinen, z. B. Nauheim! Eisleben!; = longispína Reitt.); transversális Schaum Gr. Corfu, Zante; Narentína Reitt. Herz.; Brei'ti Holdh. H. c.; Klimschi Holdh. Car. St.; Motschúlskyi Saulcy R. m.; Picciólii Saulcy I.; Pirazzólii Saulcy I.; Diecki Saulcy I. (St. Dalmas de Tende!); Schue'ppeli Aubé Med. (auf Salzboden); Croissandeau'i Reitt. Alp. mar.; Galátea Saulcy Si.; Ragúsae Saulcy Si.; cavernósa Saulcy Gr.; Cartagénica Saulcy Hi.; globulicóllis Rey Med. occ.; Aubéi Tourn. H. Si.; Balcánica Saulcy T.; Uhagóni Saulcy Hi.; Sardóa Saulcy S. C. — **Fernere paläarktische Arten:** brunneivéntris Motsch. Ca.; fur-

cáta Motsch. Ca.; Retówskii Simon Crim.; Aráxidis Reitt. Ca. m.; Cólchica Saulcy Ca. — Hierher: Reichenbáchia (Leach) militáris Saulcy Gr.; *iuncórum Leach E. (an schlammigen Ufern, IV, V, auch in Maulwurfgängen angetroffen); nigrivéntris Schaum. Med.; melína Solsky Ca.; Iránica Saulcy Ca. m. or.; Edithae Reitt. Ca. m. or.; montána Saulcy Ca. m. or.; fulvivéntris Tourn. H. (Genf!) Corfu; Chevriéri Aubé Med.; Munganásti Reitt. Euboea; *impréssa Panz. E. (an schlammigen Ufern, III) u. v. puncticóllis Fiori Umbria; spinipes Reitt. Lenkoran; antennáta Aubé E. md. m. Med.; Opúntiae Schmidt E. m.; mório Reitt. Zante. — Bryáxis (Leach) *longicórnis Leach E. Med. Amer. b. (an sumpfigen Orten u. unter feuchtem Laube, VIII) u. a. c. nigropygiális Fairm., *v. lamináta Motsch.

Gruppe Bythiníni.

1. Fhlr 10 gliederig . . . . **Decatócerus.**
— Fhlr 11 gliederig 2
2. 1. freiliegende Rückenschiene d. Hleibes nicht oder nur wenig länger als d. 2. Hlssch m. 2 grossen seitlichen Basisgruben, d. meist durch eine nach vorn offene, bogige Querfurche miteinander verbunden sind, dagegen stehen unmittelbar vor d. Basis keine kleinen Grübchen. Flgdck m. breiten Epipleuren, d. durch feinen aber scharfen, unter d. Schulterbeule in 1 Grübchen endigenden Randstreifen begrenzt werden **By'thinus.**
— 1. freiliegende Rückenschiene viel länger als d. 2. Hlsch m. 2 Seitengruben u. unmittelbar vor d. Basis m. 1 Querreihe v. 5 kleinen Grübchen. Flgdck ohne abgesetzte Epipleuren . . . . **Tychus.**

Decatócerus (Saulcy) Alhámbrae Saulcy Hi. m.; bicórnis Reitt. Bal.

Gattung By'thinus Leach.

Ziemlich kurz u. gewölbt, gleichmässig behaart. Kopf nach vorn in einen horizontalen, ziemlich breiten, durch Mittelfurche geteilten Fhlrhöcker verlängert, hinter d. Augen stark verengt, zwischen d. Augen m. 2 Grübchen, auf d. Scheitel in d. Mittellinie meist deutlich fein gekielt. Fhlr. m. 3 gliederiger, schwach abgesetzter Keule, ihr Endglied oval, zugespitzt; b. d. ♂ d. meisten Arten sind d. 2 ersten Fhlrglieder oder nur 1 derselben in besonderer, für d. einzelnen Spezies sehr charakteristischer Weise ausgezeichnet. Hlssch stark gewölbt, seitlich gerundet, vor d. Mitte am breitesten, nach vorn stärker verengt als nach hinten. Flgdck m. ganzem Nahtstreifen u. einem tiefen Längseindrucke innerhalb d. Schulterbeule. Hleib m. ziemlich schmal aufgebogenen Seiten. Beine kräftig, b. d. ♂ mancher Arten stark verdickt; Vschienen b. d. ♂ d. meisten Arten innen im Spitzendrittel ausgerandet u. an d. Ausrandungswurzel in ein Zähnchen ausgezogen. Tarsen einklauig, b. d. ♀ einiger Arten findet sich noch eine 2. sehr feine, haarförmige Klaue. Einzelne ♀ sind oft nicht zu bestimmen.

D. im paläarktischen Gebiete bis Japan, auch in Nordamerika verbreitete Gattung besteht meist aus unter d. Erde lebenden Arten, einige sind in abgefallenem, feuchtem Laube (z. B. von Weiden u. Buchen), in faulem Holze u. s. w., zu finden, andere sind Grottenbewohner. Abends kann man d. Bythinen von Gräsern kätschern. Obwohl sie oft b. Ameisen getroffen werden, sind sie nicht regelrechte Myrmekophilen. Wie es d. Lebensweise m. sich bringt, sind d. Augen verschieden entwickelt; b. d. ♀ d. Ugattungen Machaerítes u. Bythinóxenus sind sie sehr klein oder rudimentär, auch d. männlichen Bythinóxenus haben sehr kleine Augen. Höchst merkwürdig aber ist d. (auch b. Tychus zu beobachtende) Dimorphismus d. ♂ (Poecilandrie): Es gibt Arten mit 2 männlichen Formen, bei d. einen (homöomorphen) sind d. Beine wie b. ♀ gebaut u. kaum verdickt, b. d. anderen (ödymeren oder heteromorphen) Form sind d. Schenkel, namentlich d. hinteren, stark verdickt, d. Vschienen innen stärker gezähnt, d. Hschienen erweitert u. im Spitzendrittel innen meist ausgebuchtet, dabei sind d. ödymeren Exemplare meist grösser. Beide Männchenformen finden sich nebeneinander an einem u. demselben Orte, manchmal prädominiert d. eine, manchmal d. andere, den Grund kennt man nicht. Raffray hat beobachtet, dass b. d. in Italien häufigen B. Etrúscus Reitt. d. grosse ödymere Form in d. Gebirgen (über 600 m) überwog, d. homöomorphen Männchen im Flachlande b. Rom überwogen. Dodero glaubt, dass d. Ausbildung d. männlichen Geschlechtsabzeichen von den mehr

oder minder günstigen Bedingungen während d. Larvenlebens abhängt. A. Fiori hält die Bythinen für in d. Weiterentwicklung begriffene Tiere; er betrachtet Porsénna als von heteromórphus stammend u. in d. Evolution zu diversicórnis befindlich; v. foemíneus hält er für eine atavistische Form von colláris, Pictéti u. Pyrenae'us für Spaltformen, ebenso crassicórnis u. simplex, búlbifer, Itálicus u. Aelístae. Holdhaus erblickt in Byth. Peloponnésius, Woerzi u. Dalmatínus vikariierende Arten.

Ueber d. Einteilung in Ugattungen denkt man verschieden. Raffray betrachtet d. auf d. abweichende Palpenbildung begründeten, immer nur einzelne halbblinde Tiere enthaltenden Subgenera als vollwertige Gattungen u. stellt deren eine ganze Anzahl auf, erkennt dagegen d. nur auf d. Verschiedenheit d. Fhlrglieder beruhenden Ugattungen: Arcopágus u. Kúnzea auch als solche nicht an. Es hat das nichts auf sich, alle generischen u. subgenerischen Abgrenzungen sind wandelbare Begriffe. Wir behandeln vorläufig Raffrays Einteilung subgenerisch.

1. 4. Kiefertasterglied stark beilförmig, mehr oder weniger verlängert 2
— 4. Kiefertasterglied ziemlich lang messerförmig. 7
— 4. Kiefertasterglied sehr lang sichelförmig. D. 2 ersten Tasterglieder m. regelmässigen warzenartigen Höckern. ♀ blind 9
— 4. Kiefertasterglied spindelförmig u. verhältnismässig kurz 10
2. D. beiden ersten Kiefertasterglieder ohne Körnchen oder Tuberkeln 3
— D. beiden ersten Kiefertasterglieder m. höckeriger mehr oder minder ausgesprochener oder regelmässiger Körnelung 4
3. 4. Kiefertasterglied einfach . . . . **By'thinus.**
— 4. Kiefertasterglied auf seiner Ofläche b. d. ♂ m. 1 starken Höcker **Bolboby'thus.**
4. 4. Kiefertasterglied einfach 5
— 4. Kiefertasterglied auf d. Ofläche b. d. ♂ m. 1 Grübchen . . . . **Glyphoby'thus.**
5. D. Körnelung d. 2. u. 3. Tastergliedes verworren u. ziemlich winzig, unten deutlicher. Kopf verlängert, weniger konvex. Körper ziemlich länglich, schlank. 4. Tasterglied gross, lang beilförmig. Augen mittelgross, b. d. ♀ kleiner . . . **Macroby'thus.**
— Körnelung d. 2. u. 3. Tastergliedes deutlich, höckerig u. regelmässig. Kopf kürzer, konvexer, manchmal gekielt, nach vorn sehr verengt. Körper dick, kurz. 4. Tasterglied ziemlich kurz beilförmig. Augen d. ♀ fast immer sehr klein oder fehlend . 6
6. 4. Fhlrglied grösser als d. benachbarten . . . . **Tychoby'thinus.**
— 4. Fhlrglied d. benachbarten ähnlich . . . . **Bythinópsis.**
7. 2. Tasterglied m. sehr regelmässigen Reihen von Körnchen. Kopf ziemlich lang, ziemlich plötzlich vor d. Augen verengt, von d. Augen bis z. Scheitel ziemlich parallelseitig. 1. Fhlrglied lang, etwas keulig, einfach oder wenig bewehrt. Augen b. d. ♂ ziemlich gross . . . . **Apoby'thus.**
— 2. Tasterglied ganz oder fast glatt, ohne Körnchen, höchstens ganz an seiner Spitze manchmal wenige winzige Höcker 8
8. Kopf gross, nach hinten gerundet, ohne jeden Kiel; Fhlrhöcker gross, vorspringend u. voneinander gut getrennt. 1. Fhlrglied lang, mehr oder weniger zylindrisch oder gezähnt. Augen klein oder b. ♀ auch fehlend . . . . **Lindéria.**
— Kopf lang, schmal, m. schrägen Seiten, vor d. Augen gekielt; Fhlrhöcker erhoben, aber durch d. seitlichen Kiel gebildet, weniger voneinander getrennt; 1 sehr starker Längskiel auf Scheitel u. Stirn. 1. Fhlrgl. sehr lang. Augen sehr klein **Lophoby'thus.**
9. Vtarsen in beiden Geschlechtern einfach. Hlssch ohne Querfurche (Subg. Machaerites i. sp.) oder m. Querfurche (Subg. Bythóxenus) . . . . **Machaerites.**
— Vtarsen b. ♂ erweitert . . . . **Trichoby'thus.**
10. 4. Kiefertasterglied auf d. Oseite m. 1 Grübchen. 4. Fhlrglied b. beiden Geschlechtern sehr gross. Hlssch herzförmig . . . . **Xenoby'thus.**
— 4. Kiefertasterglied unten ausgehöhlt. 4. Fhlrglied einfach. Hlssch seitlich nach d. Mitte zu ausgeschweift . . . . **Eccoptoby'thus.**

***By'th. Curtísi Leach.** (Taf. **11.** 36.) Rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine heller. Kopf schmäler als d. Hlssch, Vrand d. Stirn b. ♀ kurz u. stumpf dreieckig, b. ♂ länger u. spitzer dreieckig ausgezogen. Clypeus b. ♂ m. feinem, leicht gekrümmtem Hörnchen. Hlssch wenig breiter als lang, nur spärlich punktiert (b. v. Hungáricus Reitt. stark u. dicht punktiert). Flgdck stark u. weitläufig punktiert. ♂: D. 2 ersten Fhlrglieder stark verdickt, d. 1. wenig länger als breit, nach innen stärker gerundet erweitert, d. 2. gross, kugelig, etwas

breiter als lang, innen an d. Spitze m. 1 schrägen, kurzen Zapfenzähnchen; Vschienen innen im vorderen Drittel m. 1 kleinen, scharfen Zähnchen. ♀: D. 1. Fhlrglied etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, d. 2. etwas länger als breit, kurz oval. Länge 1,4—1,5 mm. Mitteleuropa; in Gebirgsgegenden nicht selten. Gelegentlich b. Lásius fuliginósus (X).

Fernere europäische Arten: Byth. (i. sp.) Bauduéri Reitt. Ga. (Menton, Lyon!) P.; difficilis Reitt. S.; Pandelléi Saulcy P. Hi. (Asturia); Portalegrénsis Schauf. Lu. (Portalegre!); Cocles Saulcy Ga. m.; montivagus Reitt. P. or.; simplex Baudi Ti. m. Pe.; Cetinjénsis Apfelb. Mont. D.; oedymérus Ganglb. Herz.; sólidus Reitt. D. Carn. u. v. cratomérus Apfelb. Herz.; subsólidus Reitt. Herz.; sculpticórnis Guilleb. Ga. (Valais!); *nigripénnis Aubé E. m. (III); *Stussíneri Reitt. Sil. Alp. or. Cro.; Brusinae Reitt. Alp. or. Carn. Cro.; *válidus Aubé G. (Nassau! Sil.!) Mor. Hu. Belg. Ga. c.; procérus Gredl. Ti. (= Noe'sskei Ganglb.; b. Condino in Judicarien! unter Buchenrinde); Hey'deni Reitt. Carn. Cro. (in Buchenwäldern unter abgefallenem Laube); trigonóceras Holdh. Alp. (M. Cavallo!); Antónii Croiss. P.; Pictéti Tourn. Ga. (Nizza! P.) Alp. H. Ti. m. I. (Toskana! Abruzz.) u. v. atávicus Fiori Alp. mar.; peninsuláris Saulcy Hi. (Algeciras!) Lu. (Coimbra!); Pyrenae'us Saulcy P. u. v. Normánnus Croiss. Ga. occ. (Angers!); troglócerus Saulcy Hi. c. m.; caténiger Krauss A.; anabátes Holdh. Ti. mer.; báiulus Hampe Hu. m. Slav. Cro. D. u. v. Ormay'i Ganglb. Tr. Hu.; verrúculus Reitt. C.; Etrúscus Reitt. I. (Toskana! Rom! Abruzzen!) u. v. (ödymeres ♂:) pedátor Reitt. I.; latebrósus Reitt. Ga. m. (Nizza! Antibes!) u. v. (ödymeres ♂:) Ravou'xi Grilat (Drôme, Nyons!), v. Schnei'deri Reitt. Ga. m. (Nizza! S. Remo!); insuláris Holdh. Elba; sérripes Fauv. Ga. m.; Simóni Reitt. Bulg. u. v. (ödymeres ♂:) Bulgáricus Reitt. Bulg.; Nemilénsis Reitt. Bosn. (Gebirgswälder b. Nemila!); dichrous Reitt. Hi.; Peloponnésius Reitt. Gr.; Woerzi Holdh. Corfu; Ibéricus Saulcy Hi. m.; *puncticóllis Denny E. m. b.; carínula Rey Ga. (Lyon!); *crassicórnis Motsch. E. c. R. m. Ca.; convéxus Kiesenw. Gr. (Morea! Olymp! Corfu, Zante); Miridita Apfelb. Alban.; angúliceps Reitt. Lu. (Sierra Monchique!); Gállica Reitt. Alp. mar. (St. Martin-Lantosque!); *colláris Baudi G. (Stuttgart!) Boh. Ga. Alp. mar. I. (Etruria) u. v. foemíneus Fiori I.; Mulsánti Kiesenw. Ga. m. P.; Desbrochérsi Croiss. Ga. c. (M. Dore, Le Lioran!); Grouvéllei Reitt. Nizza u. v. alticola Dodero Pe., v. sculpticóllis Reitt. Ligur., v. podágricus Croiss.; obscúrans Pic Alp. mar.; pastorális Peyerimh. Alp. mar.; Dalmatínus Reitt. D. m. Herz. u. v. háplopus Apfelb. Mont.; Melinénsis Reitt. D. Herz. u. v. emarginátus Apfelb. D. m.; Corcy'reus Reitt. Corfu; Viertli Reitt. Hu. (Mehadia!); Theánus Reitt. T. (Konstantinopel!) As. m. (Goek-Dag!); Amásiae Reitt. T. Amasia; scapuláris Reitt. D. Herz.; Transsilvánica Ganglb. Tr.; *búlbifer Reichenb. E. (an sumpfigen Orten, unter Laub u. Geniste, III) R. m. Ca. Crim. Georgia u. v. extremitális Reitt. Ca.; Aelistae Reitt. C.; Itálicus Baudi, I. m. Alp. mar.; ármipes Reitt. Mont. Herz. D.; Bósnicus Ganglb. Bosn. (Lisin, Ivan-planina!); lóngulus Kiesenw. Carn. Cro. u. v. Carniólicus Reitt. Carn.; Alpéstris Dodero Pe.; muscórum Kiesenw. Ti. Carn. Cro. Istria; *femorátus Aubé E. m. Serb. Ruman.; Wei'sei Saulcy Hu. (Marmaros!); Leonhárdi Reitt. Herz. (Jablanica!); *clavicórnis Panz. E. u. *v. (ödymeres ♂:) inflátipes Reitt. (Heilbronn!); Porsénna Reitt. I. c. (Toskana) u. v. heteromórphus Fiori, v. Fioriánus Reitt., v. simplícipes Fiori I.; Islamita Reitt. Bosn. (Nemila!); Erichsoni Kiesenw. Carn. Cro. (in Buchenwäldern unter abgefallenem Laube, auch in Grotteneingängen) u. v. úrsus Reitt. Carn., v. intermédius Ganglb., v. rugosicóllis Fiori; Sturányi Apfelb. Alban.; spléndidus Croiss. (Patria?); scúlptifrons Reitt. Bulg. Serb. Banat u. v. Rumániae Raffr. Rum.; Reítteri Saulcy Carp.; helióphobus Apfelb. Bosn. m.; Tithonus Apfelb. Alban.; Bodemey'eri Reitt. T.; Mohammédis Reitt. T.; Anatólicus Saulcy T.; Lagári Halbherr Ti. m. (Valle Lagarina!) Lombard. (Alp. Comersee!); nasicórnis Saulcy Lu.; Sharpi Reitt. Hi. sept. (Astur.); Albánicus Apfelb. Alban.; Bojanénsis Apfelb. Alban.; Ravéli Pic I. (Neapel!); Carpáthicus Saulcy Carp. or.; *nodicórnis Aubé E. (b. Ameisen) u. v. Montandóni Raffr. Carp. (Sinaïa!); Lusitánicus Saulcy Lu. Asturia u. v. Ehlérsi Reitt. Lu. (Bursaco!); Ruthénus Saulcy Hu. (Marmaros!); A'ttila Saulcy Hu. m.; Friváldskyi Reitt. Hu. (Marmaros!); Oe'rtzeni Reitt. Ti. m. (Bozen!) — (Subg. Bolboby'thus Raffr.) Karamáni Reitt. D. (Spalato!); A'tticus Reitt. Gr.; tener Reitt. Corfu; Hopffgárteni Reitt. Hu. (Mehadia!); Oroshiánus Apfelb. Alban.; Banáticus Reitt. Hu. (Mehadia!); Kninénsis Reitt. Balc. u. v. Sarajevénsis Apfelb. Sarajevo; speciális Saulcy Hu. (Marmaros-Sziget! unter feuchtem Buchenlaube); *secúriger Reichenb. E. m. b. (V gelegentlich in Maulwurfgängen); *distinctus Chaud. E. m. b. (III) u. v. rúgiceps Rey Ga.; Balcánicus Reitt. Balc.; acutángulus Reitt. Hu. Carn. Cro. Dalm. Herz. Mont. Corfu. I.; Meritánus Apfelb. Alban.; *Buréllii E. m. b. (in Auen, unter Weiden- u. Erlenlaub, gelegentlich bei Ameisen); lunicórnis Reitt. Hu. (Franzdorf! Kronstadt!); (Subg. Macroby'thus Raffr.) Fauconnéti Fauv. Ga. (= Griláti Reitt.) u. v. Herménsis Normand (Ariège!); Halbhérri Reitt. Ti. m. (Trentin! unter Buchenlaub); armátus Schauf. Hi. b. (Biscaya! Grotte); Argódi Croiss. Ga. (Drôme, Grotte du Sadou!); (Subg. Trichoby'thinus Ganglb.) cávifrons Reitt. D. b. (Knin!); Ottónis Ganglb. Hu. Ruman.; látifrons I. Müll. D.; (Subg. Bythinópsis Raffr.) My'rmido Reitt. C.; dentimanus Reitt. S.; Koziorowiczi Croiss. C.; Lúdyi Reitt. Ti. (Bozen!) I. Ga. (= Eppelshei'mi Reitt., curvicórnis Croiss.; b. Lásius aliénus Foerst.); galeátus Normand P. or.; glabrátus Rye Br. (b. einer kleinen gelben My'rmica); Xambeu'i Guilleb. Ga. m. (Montélimar); Abei'llei Guilleb. Ga. c. (Le Plantey!); Apfelbécki Ganglb. Bosn. (Lisin, Ivan-planina!) Herz.; Majóri Holdh. Elba; pauper Kiesenw. Gr. (Morea! Nauplia! Zante!); paupérculus Reitt. Bosn. (Nemila!); (Subg. Glyphoby'thus Raffr.) Doriae Schauf. I. (Spezzia!); maritimus Reitt. Ga. Alp. mar. (St. Martin-Lantosque!); gracílipes Deville Ga. (Nizza!); Guignárdi Peyerimh. Ga. (Basses-Alpes, Grotte

Baume-des-Pierres!); Váccae Dodero I. (Ligur. Grottes Vazi et Pollera!) u. v. Bensae Dod. I. (Finalmarina, Grotte Arene candide!); (Subg. Apoby'thus Raffr.) gladiátor Reitt. I.; cavernícola Fiori I. (Bologna!); Aymeríchi Dod. S.; Dámryi Croiss. S.; Clárae Schauf. Hi. (Burgos!); verrucipálpus Apfelb. Alban.; (Subg. Lindéria Saulcy) Mariae Jacquel. P. or.; Argus Kraatz Carn. (Pasica-Grotte!); troglódytes Fiori I. (Venetia! Grotten); (Subg. Lophoby'thus Raffr.) cristátus Saulcy Ga. m. (Ariège!); Bonvouloíri Saulcy P. or. (Grotten!); (Subg. Machaerites Mill.) spelae'us Mill. Carn. (Struger Grotte!); Lucántei Saulcy Ga. m. (Basses-Pyrénées); (Subg. Bythóxenus Motsch.) subterráneus Motsch. Carn. (Pasica- u. andere Grotten); Reveliérei Reitt. C.; (Subg. Trichoby'thus Dodero) anophthálmus Dod. I. (Genua, unter tief eingebetteten Steinen); (Subg. Xenoby'thus Peyerimh.) Serullázi Peyerimh. Ga. m. (Alp. mar.; Grotte v. Dalnis!); (Subg. Eccoptoby'thus Deville) paradóxus Dev. Alp. mar. (im Anspülicht eines Baches zwischen Nizza und Antibes aufgefunden). — Hierher d. von Raffray nicht aufgeführten, also in d. Ugattung unsicheren Arten: Byth. pilósus Rey Ga. m.; Olbiénsis Rey Ga.; Calábricus Reitt. Calabr.; Cytherae'us Pic Ins. Cerigo; nitens Rey Ga.; heterócerus I. Müll. D.; hírtulus Rey Ga.; bicolor Rey Ga.; nánulus Rey Ga. (Prov.); Deu'beli Ganglb.; Allóbrox Croiss. Ga. or.; Sau'lcyi Croiss. Ga. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Ammon Saulcy Ca.; corpuléntus Motsch. Ca.; Nakerálae Reitt. Ca.; Kóltzei Sib. (Wladiwostok!); rostrátus Motsch. Ca.; appendiculátus Reitt. Ca.; élephas Reitt. Ca.; Argíolus Reitt. Ca. Circass.; Rosti Reitt. Circass.; Steindáchneri Reitt. Ca.; Swanéticus Reitt. Ca.; (Subg. Bolboby'thus) grácilis Motsch. Ca.; (Subg. Macroby'thus) clávipes Motsch. Ca. Daghestan. Georgia u. v. Martkópius Reitt. (= dimórphus Reitt.) Daghestan; Tscherkéssicus Reitt. Ca. Circass.; giráffa Reitt. Ca.; Léderi Reitt. Circass. u. v. fluctuósus Reitt.; Abastumánus Reitt. Ca. or.; (Subg. Bythinópsis) cáviceps Reitt. Lenkoran. — Hierher: Tychus (Leach) *niger Payk. E. (IV—VI, an sumpfigen Orten, feuchten Waldwiesen, gelegentlich in Maulwurfgängen) u. a.c. dichrous Schmidt, v. Cólchicus Saulcy Ca.; ruféscens Rey Ga. m.; ténuis Rey P. or.; angúlifer Reitt. Lenkoran; Dalmatínus Reitt. D. Corfu; Ganglbau'eri Apfelb. Herz; Bósnicus Ganglb. Bosn.; Léderi Saulcy Ca.; nódifer Reitt. Gr. (Morea!) u. *v. Bescídicus Reitt. Sil.; caudátus Reitt. Corfu; Ibéricus Motsch. E. m. u. v. Ibéricus Guilleb. Ga., v. Córsicus Reitt. C. S. Si., v. monilicórnis Reitt. D. Herz., v. Mutinénsis Reitt. I. (Modena!), v. Créticus Reitt. Creta, v. spissátus Rey Ga.; Balcánicus Reitt. Balc.; Sérbicus Reitt. Serb.; Florentínus Reitt. I. (Etruria, Rom) Iónicus Holdh. Corfu (Val di Ropa! Hag. Mathias!); Armeniacus Saulcy Ca.; púllus Kiesenw. Corfu; méndax Kiesenw.Corfu; brúnneus Motsch. Ca. Daghestan; tenuicórnis Baudi Cyprus; anophthálmus Reitt. C.; tuberculátus Aubé Ga. c. et m.; hírtulus Reitt. D. Herz. I.; Jacquelíni Boieldieu Ga. m. Si. Alg. Marokko; pilifer Rey Ga. (Provence); rufus Motsch. (= nodicórnis Reitt.) Carn. Istria. D. Hu. Rum. Gr. Corfu, Zante. Herz.; u. v. mório Reitt. D., v. puncticóllis Reitt. Hu. (auf verkarstetem Gelände); Lencoránus Reitt. Lenkoran; integer Reitt. Si.; rufopíctus Reitt. C. S. Marokko; Guillebeau'i Raffr. Ca.; castáneus Aubé Hi. Si.; armátus Saulcy Andalus. Alger.; miles Saulcy Hi. (Algeciras! Malaga!) Alger.; Fourniéri Saulcy Ga. m. (Draguignan, Hyères!) u. v. Olbiénsis Guilleb. (Hyères!).

Gruppe Pselaphíni.

1. Kiefertaster kurz. 4. Glied sehr wenig oder nicht an d. Basis gestielt, etwas keulenförmig. Hlssch ohne Kiel . . . . **Pselaphópterus.**
— Kiefertaster sehr lang; 2. Glied lang, schlank, nach d. Spitze angeschwollen, 3. Glied klein, kugelig 2
2. 4. Kiefertasterglied sehr lang, dünn u. an d. Basis gestielt, von d. Mitte ab nach d. Spitze zu stark keulig verdickt . . . . **Psélaphus.**
— 4. Kiefertasterglied dünn u. an d. Basis gestielt, in d. Mitte stark angeschwollen, nach d. Spitze zu sehr zugespitzt u. lang ausgezogen . . . . **Dicéntrius.**

Pselaphópterus (Reitt.) Kubitschéki Reitt. Arax.; Lomníckii Reitt. Galic. or. — Dicéntrius (Reitt.) Mérklii Reitt. Balc.

Gattung Psélaphus Herbst.

Kopf u. Hlssch schmal, Flgdck von d. Wurzel an nach hinten zu stark erweitert. Hleib sehr breit, m. sehr grosser 1. freiliegender Rückenschiene u. abwärts gebogenen folgenden Rückenschienen. Kopf in d. Regel viel länger als breit, Stirn nach vorn in einen meist langen, durch eine Mittelfurche geteilten Fhlrhöcker verlängert, unter dessen V'ecken d. Fhlr eingefügt sind. Fhlr schlank, m. 3 grösseren, b. ♂ deutlich abgesetzten Endgliedern. Kiefertaster häufig doppelt so lang als d. Kopf. Hlssch oblong oder oval. Flgdck nach hinten stark erweitert, m. scharf abgesetzten Epipleuren, am Hrande in d. Regel sehr dicht mit Wimperhaaren besetzt; vollständiger Naht- u. meist ein vollständiger Rückenstreifen, an dessen Stelle bisweilen eine verkürzte Kiellinie auftritt; oft ein Schulterkielchen vorhanden. 1. Hleibsrückenschiene m. breit aufgebogenen Seiten. Mittelbrust häufig dicht befilzt. Beine schlank. — D. ziemlich artenreiche

Gattung hat in allen Erdteilen Vertreter, d. im Grase sumpfiger Wiesen, oder auch unter abgefallenem Laube u. unter Steinen leben, gelegentlich auch b. Ameisen, aber nur als zufällige Gäste, angetroffen werden. Abends sind d. Psélaphusarten V—VIII von Gräsern zu kätschern.

***Psel. Hei'sei Hbst.** (Taf. **11.** 32.) Hell kastanien- bis rotbraun, glänzend, m. helleren Tastern u. Beinen. Kopf m. tiefer Mittelfurche, zwischen d. Augen m. 2 hellgelben Beulen, unten vor d. Halsteile sehr dicht gelb tomentiert. Keule d. Kiefertaster raspelartig gekörnt. Hlssch oblong, b. ♀ länger als b. ♂, vor d. Basis ohne Querfurche oder Grübchen, an den Seiten ungerandet. Flgdck m. ganzem, feinem, hinten gegen d. Nahtstreifen gekrümmtem Rückenstreifen. D. Hrand d. sehr grossen 1. freiliegenden Rückenschiene ist b. ♂ stärker, b. ♀ schwächer bogig nach hinten gezogen. Hbrust b. ♂ in d. Mitte breit gefurcht u. beiderseits d. Furche gekielt; d. grosse 2. Bauchschiene b. ♂ in d. Mitte breit u. flach d. Länge nach eingedrückt. Länge 1,6—1,8 mm. Fast in ganz Europa nicht selten. Unter Laub u. Steinen, gelegentlich auch einmal b. Formíca rufa.

Fernere europäische Arten: Psel. acuminátus Motsch. Gr. (Attika!) Walachei, Asia min. Ca.; Algesiránus Saulcy Hi. (Algeciras!); Diecki Saulcy Hi. m.; *Dresdénsis Hbst. E. md. (auf sumpfigen Wiesen); longicórnis Saulcy Ga. m. C.; quadricostátus Reitt. Alp. Pennin.; Mehadiénsis Friv. Hu.; longipálpis Kiesenw. P. Alp. mar. M. V.; Stussineri Saulcy Istria Alp. mar.; argútus Reitt. C.; bistriolátus Reitt. Lu. (Coimbra! Sierra de Geres!); Reveliérei Reitt. C.; Kiesenwétteri Reitt. C.; Hey'deni Saulcy Hi. (Asturien!); Ganglbau'eri Reitt. C.; Fiórii Raffr. (= Rei'tteri Fiori) I. (Modena!); Senciéri Coquer. Hi. (Algeciras!) Alger. Oran; conostérnum Holdh. Elba; Piochárdi Saulcy Lu.; cavivéntris Reitt. Gr. Syr.; globivéntris Reitt. Si. — **Fernere paläarktische Arten:** Cáspicus Reitt. Ca.; pentagónus Saulcy Ca.

Gruppe Ctenistíni.

1. Kiefertaster 3gliederig, sehr klein; 1. Glied sehr klein, 2. kräftig, gekeult, 3. kleiner, ziemlich kugelig, alle ohne seitlichen Anhang . . . . **Chénnium.**
— Kiefertaster 4gliederig; 1. Glied sehr klein, d. Glieder 2, 3, 4 nach aussen in 1 Anhang ausgezogen 2
2. 3. u. 4. Kiefertasterglied mehr oder minder kugelig, 2., 3. u. 4. aussen m. langem, dornartigem, an d. Spitze bewimpertem Anhange . . . . **Centrótoma.**
— 3. Kiefertasterglied mehr oder minder quer, 4. sehr quer, spindel- oder eiförmig . . 3
— 3. u. 4. Kiefertasterglied länger als breit, mehr oder minder spindelförmig, d. 4. ausser dem seitlichen noch an d. Spitze m. Anhang . . . . **Desímia.**
3. Kopf unten ungekielt . . . . **Ctenistes.**
— Kopf unten m. kräftigem, mittlerem Längskiele . . . . **Enoptóstomus.**

Gattung Chénnium Latr.

Ziemlich gestreckt, nach vorn verengt, m. kurzer, anliegender, stellenweise verdichteter, schuppenartiger Behaarung. Stirn nach vorn in einen durch Mittelfurche oder 1 Längsgrübchen geteilten Fhlrhöcker verlängert, unter dessen V'ecken d. Fhlr eingefügt sind; d. Einlenkungsgruben sind durch schmale Scheidewand voneinander getrennt; Seitenecken d. Clypeus in 1 schräg nach aussen gerichteten konischen Höcker ausgezogen; Augen stark vorspringend; Halsteil stark abgeschnürt u. in d. Mittellinie gekielt; Scheitelmitte höckerig oder kielartig erhoben, beiderseits davon grübchenartig eingedrückt. Fhlr dick u. kurz, b. ♀ m. 3gliederiger, b. ♂ m. 4gliederiger schwacher Keule. D. Endglied d. Kiefertaster in kurze, mit kleinem Haarbüschel besetzte Spitze ausgezogen. Hlssch abgestutzt konisch, in d. Mitte d. Seiten nur sehr schwach erweitert, vor d. Basis beiderseits m. 1 Seiteneindrucke. Flgdck m. deutlicher Schulterbeule, ganzem Naht-, u. ganzem, hinten nach innen gebogenem Rückenstreifen. Hleib m. aufgebogenen Seiten, d. beiden ersten freiliegenden Rückenschienen ziemlich gleichlang, d. 1. hinter d. Basis m. schwachem Quereindrucke. Bauch b. ♂ flach, b. ♀ gewölbt. — D. auf d. paläarktische Gebiet beschränkte, nicht eben artenreiche Gattung ist myrmekophil.

***Chénn. bituberculátum Latr.** (Taf. **11.** 27.) Rötlich gelbbraun; d. Behaarung verdichtet sich auf d. Wangen, d. Halse, in d. Mitte u. an d. Seiten

vor d. Basis d. Hlssch, am Hrande d. Flgdck u. am Hrande d. 1. freiliegenden Rückenschiene. Kopf kräftig u. dicht punktiert, m. eingeschnürtem Stirnhöcker u. auf d. Scheitel m. 1 stumpfen, hinten schwach gekielten Höcker. Hlssch so lang als breit, vor d. Mitte seitlich sanft ausgeschweift, mässig fein punktiert, vor d. Mitte d. Basis m. 2 undeutlichen, vorn zu einer kurzen Mittelfurche vereinigten Schrägeindrücken. Flgdck dicht punktiert, innerhalb d. Schulterbeule m. 1 kurzen Basiseindrucke. Hleib sehr dicht punktiert. Länge 2,5 mm. Mittel- u. Südeuropa. Bei Tetramórium cae'spitum L. IV, V.

Fernere europäische Arten: Chénn. Paulinoi Reitt. Lu. (Guarda!); Eppelshei'mi Reitt. I. (Modena!); Steigerwáldi Reitt. Cro. Istria; Kiesenwétteri Saulcy Gr. (Salonichi! b. Tetramórium cae'spitum). — **Fernere paläarktische Arten:** Prométheus Saulcy Ca. (Tiflis!); antennátum Reitt. Casp. (Hamarat!).

Gattung Centrótoma Heyd.

Gedrungener als Chénnium. Nur 4 paläarktische, 1 japanische u. 1 indische, alles myrmekophile Arten.

***Centrót. lucífuga Heyd.** (Taf. **11.** 28.) Schwärzlich- oder pechbraun, Fhlr u. Beine rotbraun, Taster gelbrot, unausgefärbte Stücke ganz rötlich gelbbraun; Oseite m. kurzer, anliegender, fast schuppenartiger, an d. Wangen, Schläfen, in d. Basisgruben d. Hlssch, am Hrande d. Flgdck u. am V- u. Hrande d. 1. freiliegenden Rückenschiene verdichteter Behaarung. Kopf m. kurzem, durch Furche oder Längsgrübchen geteiltem, ziemlich stark eingeschnürtem Fhlrhöcker, zwischen d. Augen m. 2 grossen, tiefen, einander ziemlich genäherten Grübchen. Fhlr kurz u. dick, b. ♂ m. 4 vergrösserten, ziemlich gleichbreiten Endgliedern, b. ♀ gegen d. Spitze allmählich verdickt. Hlssch breiter als lang, an d. Seiten gerundet, nach vorn stärker als nach hinten verengt, vor d. Basis m. rundlichem Mittelgrübchen u. 2 länglichen Seitengrübchen. Flgdck innerhalb d. Schulterbeule an d. Basis eingedrückt, m. ganzem Naht- u. ganzem, hinten leicht nach innen gekrümmtem Rückenstreifen. Länge 1,8—2 mm. Mitteldeutschland, Oesterreich, Ga. or. I. b. Bei Tetramórium cae'spitum L. IV—VI.

Fernere europäische Art: Centrót. penicilláta Schauf. Boh. (Prag! b. Tetramórium cae'spitum) Hi. c.; Lu. (Guarda!) Ga. m. (Tarbes! Beziers! P.); Lúdyi Reitt. Ti. (Bozen! Trient! b. Lásius flavus Geer); Brúcki Saulcy Gr. (Salonichi!). — **Hierher:** Desímia (Reitt.) Ghiliánii Aubé Hi. (Cadix! Algeciras!) Alger. Oran.

Gattung Ctenístes Reichenb.

Nach vorn stark verengt, m. kurzer, anliegender, fast schuppenartiger, an d. Schläfen, vor d. Hlsschbasis, am Hrande d. Flgdck u. an d. Wurzel u. am Hrande d. 1. freiliegenden Rückenschiene verdichteter Behaarung bekleidet. Kopf m. sehr grossen, stark vorspringenden Augen, Stirn nach vorn in einen undeutlich geteilten Fhlrhöcker verlängert, d. Fhlreinlenkungsgruben nur schmal getrennt; d. Halsabschnürung befindet sich ziemlich weit hinter d. Augen, d. Schläfen sind daher sehr lang. Clypeus einfach. Fhlr teilweise (Subg. Ctenístes s. str.) b. beiden Geschlechtern sehr verschieden; b. ♀ halb so lang als d. Körper u. gegen d. Spitze allmählich verdickt, d. 5 letzten Glieder bilden eine schwach abgesetzte Keule, d. 8. Glied ist viel kleiner als d. 7. oder 9. B. ♂ sind d. Fhlr viel länger, d. 9. ist wesentlich kürzer als d. 8., d. Glieder d. Keule sind lang, zylindrisch. B. d. gedrungener gebauten Arten d. Ugattung Gnorósus sind d. Fhlr d. ♂ ähnlich denen d. ♀ gebildet. Hlssch nach vorn konisch verengt, hoch gewölbt, m. 2 kleinen Basisgrübchen u. meist m. kurzer Mittelfurche. Flgdck von d. Wurzel an nach hinten erweitert, m. ganzem Naht- u. ganzem Rückenstreifen u. sehr schmal abgesetzten Epipleuren. Hleib m. ziemlich breit aufgebogenen Seiten, d. 1. freiliegende Rückenschiene etwas kürzer als d. 2., hinter d. Basis quer eingedrückt u. im Eindrucke dicht behaart, d. 3. Rückenschiene kürzer als d. 2., d. beiden letzten kürzer u. abwärts gebogen. Beine lang u. schlank. — D. Arten d. in allen Erdteilen verbreiteten Gattung leben unter Steinen, Moos u. faulenden Pflanzenstoffen. Fliegen nach Sonnenuntergang.

***Cten. palpális Reichenb.** (Taf. **11.** 29.) Rötlichgelb, m. weisslicher, anliegender, an d. Schläfen, in d. Mitte u. an d. Seiten d. Basis d. Hlssch, am Hrande d. Flgdck u. an d. Wurzel u. am Hrande d. 1. freiliegenden Rückenschiene verdichteter Behaarung. Kopf b. ♂ m. grösseren u. stärker vorspringenden Augen, d. 2 vorletzten Glieder d. Fhlrkeule b. ♀ nicht länger als breit; b. ♂ d. 4gliederige Fhlrkeule 3mal so lang als d. 7 ersten Fhlrglieder zusammen. Hlssch so lang als breit, m. kurzer Mittelfurche. Flgdck fast doppelt so lang als d. Hlssch, b. ♂ etwas länger als b. ♀. Länge 1,8—2 mm. Ueber d. südliche Mitteleuropa u. d. östliche Mittelmeergebiet verbreitet, bis Ca. u. Birmanien. Unter Steinen u. Erdschollen, namentlich in Weinbergen.

Fernere europäische Arten: (Cten. i. sp.) Staudingeri Schauf. Hi. m. Tunis; Kiesenwétteri Ragusa Si. C. Alg. (gelegentlich auch b. Aphaenogáster subterránea Latr.); Andalúsicus Saulcy Hi. (Sierra de Cordoba!); (Subg. Gnorósus Raffr.) Oberthue'ri Perez Hi. — **Fernere paläarktische Art:** (s. str.) Márthae Reitt. Arax. — Hierher: Enoptóstomus (Schaum) Aubéi Rosenh. Hi. m. (Andalus.!) Lu. Alger. Marocco; globulicórnis Motsch. Gr. Asia min. Persia, Syria, Aegypt. Alg.; Doderói Reitt. S.

Gruppe Tyríni.

Gattung Ty'rus Aubé.

Länglich, Kopf u. Hlssch ziemlich schmal, Oseite fein anliegend behaart. Stirn nach vorn in ziemlich kurzen u. breiten, durch Mittelfurche geteilten Fhlrhöcker verlängert, unter dessen V'ecken d. Fhlr nicht sehr nahe aneinander eingefügt sind; zwischen d. Augen 2 tiefe Grübchen. Fhlr etwas länger als d. halbe Körper, m. allmählich verdickter, schwach abgesetzter, 3gliederiger Keule. Kiefertaster 4gliederig, d. 1. Glied klein, d. 2. an d. Wurzel dünn u. gebogen, gegen d. Spitze stark keulig verdickt, d. 3. kurz gestielt eiförmig, d. 4. kurz gestielt, länger u. zugespitzt eiförmig, an d. Spitze m. 1 Borste. Hlssch stark gewölbt, vorn verengt, hinter d. Mitte leicht eingeschnürt, m. 2 Seitengrübchen, d. durch eine feine Bogenfurche miteinander verbunden sind. Flgdck doppelt so breit als d. Hlssch, ziemlich gewölbt, m. vortretender Schulterbeule, ganzem Nahtstreifen u. hinten verkürztem Rückenstreifen. Hleib breit; d. 4 ersten freiliegenden Rückenschienen ziemlich gleichlang, m. breit abgesetzten, mässig stark aufgebogenen Seiten, d. 1. Rückenschiene an d. Basis m. 1 kleinen Mittelfältchen. D. Trochanteren d. Mittelbeine sehr lang u. an d. Spitze m. 1 sehr grossen, kräftigen, gekrümmten Dorn bewehrt; d. kürzeren Trochanteren d. Vbeine an d. Spitze zahnartig ausgezogen. — Nur wenige Arten in Europa, Nordamerika, Kleinasien, Japan u. Indien.

***Tyrus mucronátus Panz.** (Taf. **11.** 30.) Schwarz oder pechbraun, Flgdck u. Fhlr braunrot, Beine rot, Taster gelb. Kopf etwa so lang als breit, d. Mittelfurche d. Fhlrhöckers hinten grübchenartig erweitert, d. 2 Scheitelgrübchen gross, rundlich. Hlssch kaum breiter als d. Kopf, etwas länger als breit. Flgdck länger u. zusammen fast doppelt so breit als d. Hlssch, fein punktiert, innerhalb d. Schulterbeule m. 1 Eindrucke. B. ♂ ist d. Hbrust hinten tief ausgehöhlt, d. Aushöhlung scharf begrenzt, glänzend glatt; b. ♀ ist d. Eindruck d. Hbrust viel kleiner u. seichter u. hinten in 1 kleines Höckerchen erhoben; d. Dorne d. Trochanteren b. ♂ länger als b. ♀. Länge 2—2,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter d. Rinde alter Stöcke, unter Moos u. Steinen, gelegentlich b. Ameisen, V—VIII, nicht selten. Abarten: a. c. niger Fügner; a. sc. costátus Fleisch. Hu.

Fernere europäische Art: T. Tillyi Schatzmayr Car. (am Fusse d. Mittagskogel b. Ratnitz, unter d. Rinde eines alten Fichtenbaumes in Gesellschaft von Formica fuliginósa).

Unterfamilie Clavigerínae.

Durch d. Bildung d. Mundteile u. Fhlr, d. Entwicklung d. Hleibsgruben u. gelber, Ausscheidungsdrüsen verdeckender Haarbüschel (Trichome) ganz ausgesprochen als echte Ameisengäste gekennzeichnet, deshalb viel genannt. Sie werden von d. Ameisen gefüttert u. fordern diese dazu durch trillernde Schläge

m. d. Fhlrn auf; Cláv. testáceus frisst aber auch an d. Larven u. Puppen seiner Wirte. D. „Keulenkäfer" sind im paläarktischen Gebiete nur in einer Gattung vertreten.

Gattung Cláviger Preyssler.

Keulenkäfer.

Hinten breit, vorn sehr stark verschmälert. Kopf ohne Augen, sehr schmal u. lang, fast zylindrisch, vor d. Wurzel abgeschnürt, davor oben m. kurzer Mittelfurche, unten m. tiefem ovalem Mittelgrübchen; Stirn zwischen d. tiefen, seitlich fast am Vrande d. Kopfes befindlichen Fhlrgruben herabgebogen. Fhlr 6gliederig, d. 1. Glied ziemlich in d. Fhlrgrube versteckt, d. Endglied sehr gross, parallelseitig oder an d. Spitze etwas erweitert, vorn breit abgestutzt u. auf d. Abstutzungsfläche dicht punktiert u. pubeszentiert. Mundteile sehr klein, atrophiert, Kiefertaster nur 1 gliederig, knieförmig gekrümmt u. an d. Spitze m. 2 häutigen Anhängen versehen. Hlssch seitlich sehr stark zusammengedrückt, in oder etwas vor d. Mitte am breitesten, oben gewölbt, vor d. Basis m. 1 Mittelgrübchen oder 1 kurzen Mittelfurche, Seiten ungerandet u. vor d. Basis stark eingedrückt. Flgdck an d. Wurzel wenig breiter als d. Hlssch, nach hinten sehr stark erweitert, ohne Schulterbeule, ohne Basiseindrücke u. ohne Nahtstreifen, hinten breit niedergedrückt, gegen d. H'ecken zu aber faltig erhoben u. m. langen gelben Haaren besetzt. D. ausserordentlich grosse 1. freiliegende Rückenschiene in d. V'ecken beiderseits m. 1 starken Büschel gelber Haare besetzt u. am Vrande bis auf d. Mitte m. kurzen gelben Haaren gesäumt; d. Basis ist niedergedrückt u. zeigt in d. Mitte entweder 2 tiefe, mehr oder minder parallele Längsstriche oder 1 sehr tiefe Längsgrube; d. 2 letzten Rückenschienen sind herabgebogen. B. ♀ ist d. 5. Bauchschiene sehr kurz aber deutlich sichtbar, b. ♂ ganz unter d. 4. zurückgezogen, d. 6. Bauchschiene ist b. ♀ horizontal u. einfach, b. ♂ herabgebogen u. m. 1 kurzen kielförmigen, mittleren Höcker versehen. Hbrust b. ♂ wie d. Wurzel d. 1. Bauchschiene in d. Mittellinie m. langen gelben Haaren besetzt. Mittelbrust in d. Mittellinie scharf längsgekielt. Schenkel kräftig, Schienen erweitert u. etwas zusammengedrückt, Spitze ungespornt, d. Mittelschienen b. ♂ im Spitzendrittel m. scharfen Zähnchen. D. kräftigen Tarsen einklauig. — Etwa 30 paläarktische Arten. Sie scheinen sonnige Hügel u. kalkiges Gelände zu bevorzugen.

***Clav. longicórnis Müll.** Rötlichgelb, oben bis auf d. glänzende Wurzel u. Mitte d. 1. Rückenschiene sehr fein u. sehr dicht punktiert u. anliegend gelb behaart. Kopf kaum länger als d. Hlssch. Fhlr fast doppelt so lang als d. Kopf, ihr 3. Glied langgestreckt, mehr als 4 mal so lang als breit, d. 4. mindestens doppelt so lang als breit, d. 5. wenigstens so lang als breit, d. grosse Endglied um d. Hälfte länger als breit, gegen d. Spitze zu allmählich etwas erweitert. D. 1. Rückenschiene an d. niedergedrückten Wurzel m. 2 tiefen, fast parallelen Längsstrichen, zwischen diesen nicht grubig vertieft. Länge 2,5 bis 2,7 mm. Mitteleuropa. Cl. longicórnis lebt b. Lásius umbrátus Nyl. unter grossen, tiefeingebetteten Steinen oder in morschen Baumstämmen, wird von d. Wirtstieren gefüttert, beleckt u. abgeputzt, beleckt auch seine Wirtsameisen, ist aber imstande, sich wenn nötig von d. Hausabfällen d. Lasien selbständig zu ernähren. Geschützt durch seine Ausscheidung ist er ziemlich zudringlich, ohne aber d. Ameisen zu reizen (etwa durch Duftsalven wie Atémeles). Er findet sich meist truppweise beieinander an einer Stelle d. Nestes, oft in einem Klumpen, oder lässt sich von einer Ameise tragen; nicht selten reiten 3, 4 Claviger auf einem Lásius. Auch Lás. flavus Geer, niger L., aliénus Foerst., nehmen d. Gast freundlich auf, im Freien ward er noch b. Lás. brúnneus Latr. u. My'rmica laevinódis Nyl. gefunden.

***Clav. testáceus Preyssler.** (Taf. **11.** 39.) Rötlichgelb, Kopf u. Hlssch dicht, Flgdck u. Hleib bis auf d. glatte Wurzel u. Mitte d. 1. freiliegenden Rückenschiene spärlicher u. länger gelb behaart. Kopf länger als d. Hlssch. Fhlr etwa

um $1/3$ länger als d. Kopf, ihr 3.—5. Glied quer, d. 4. u. 5. mehr als doppelt so breit als lang, d. grosse Endglied wenig dicker als d. 5., anderthalb mal so lang als breit. D. 1. Rückenschiene auf d. vorderen Hälfte m. 1 sehr grossen, länglichen Mittelgrube, deren oval umschriebener Boden mehr oder minder gewölbt ist. Länge 2—2,5 mm. Mitteleuropa bis Su. m. Normaler Gast von Lásius flávus Geer, selten b. Lás. aliénus Foerst., niger L., My'rmica laevinódis Nyl.

Fernere europäische Arten: Cl. Pyrenae'us Raffr. Basses-Pyrénées (St. Jean-de-Luz); Perézi Saulcy Hi. (Guadarrama!); nitidus Hampe Cro. Bosn. Serb. Carn. Herz. (b. Lás. brúnneus u. niger); Brucki Saulcy P. or. (Le Vernet! b. Las. flavus); Piochárdi Saulcy Lu. (Brannetas! b. Lás. niger); Lusitánicus Saulcy Lu. (Sierra de Jeres! b. Lás. niger); Duváli Saulcy Ga. m. (b. Lás. niger); Pouzau'i Saulcy Ga. m. (Collioure! Port Vendres! Banyuls sur Mer! b. Lás. flavus); Sau'lcyi Ch. Bris. Hi. (Escorial! b. Lás. niger); Oe'rtzeni Reitt. Creta (b. Lás. aliénus Foerst.); Nebrodénsis Ragusa Si. (Mont Madonie! b. Lás. brúnneus Latr.); Mérkli Reitt. T.; Montandóni Raffr. Ruman. (Planesci!); E'mgei Reitt. Gr. (Euboea); Reveliérei Saulcy C. (b. Lás. niger); Ely'sius Reitt. Gr. (Morea! Cumani!); Apenninus Baudi Toscana (b. Lás. flavus u. niger); Handmánni Wasm. Bosn.; subnitidus Pic Creta. — **Fernere paläarktische Arten:** Léderi Reitt. Ca. (b. Lás. flavus); Ibéricus Motsch. Ca. (Tiflis! b. Lás. flavus); Justinae Reitt. Ca.; Antóniae Reitt. Armen. (Ordubad!); Cáspius Reitt. Casp. (Weri!); Aráxidis Reitt. Arm. (Ordubad!); Cólchicus Motsch. Ca. (Tiflis! b. Lás. flav. u. niger); Raffray'i Reitt. Arm. (Ordubad!)

Echte Symphilen sind nach Wasmann auch d. südamerikanischen Gnostiden u. d. australischen Ectrephiden, beides nahe Verwandte d. Scydmaeniden.

Familie **Scydmaenídae.**

Ameisenkäfer.

Winzig kleine, langeiförmige Tierchen. Fhlr vor oder zwischen d. Augen eingefügt, 11gliederig, meist m. grösseren Endgliedern, d. gewöhnlich eine 3- oder 4gliederige Keule bilden; bisweilen (Scydmaeninen, Clidicinen u. Mastiginen) gekniet. Augen meist ziemlich klein, facettiert, bisweilen rudimentär oder ganz fehlend. Olippe vortretend, verhornt. Mandibeln meist klein. Kiefertaster lang. Flgdck bedecken d. Hleib ganz oder lassen nur d. Afterdecke (Pygídium) frei, Epipleuren nicht abgesetzt. Uflügel oft rudimentär oder fehlen ganz. Vordere Hüfthöhlen hinten offen. V- u. Mittelhüften konisch-zapfenförmig, aus d. Brust hervortretend. Vhüften aneinanderstossend, Hhüften dreieckig u. wenig quer, oder konisch-zapfenförmig. Hleib m. 6, b. ♂ bisweilen m. 7 freiliegenden Bauchschienen, d. beweglich miteinander verbunden sind; d. 1. stets länger als d. 2. Schienen schlank, unbedornt, ohne oder nur m. sehr kleinen Endsporen. Tarsen 5gliederig.

Larve asselförmig. D. Scydmaeniden, nahe Verwandte d. Silphiden, sind in allen Erdteilen zu finden; man kennt etwa 1000 Arten. Sie leben ähnlich d. Pselaphiden u. oft in deren Gesellschaft, unter feuchtem, abgefallenem Laube, unter Moos, unter d. Rinde u. im Mulme alter Bäume, im Geniste am Rande von Gewässern, unter Steinen, in d. Bauten von Wirbeltieren u. s. w. u. scheinen sich von Milben zu nähren. Viele Arten kommen gelegentlich b. Ameisen vor, ohne m. ihnen in engerem Verhältnisse zu stehen, einige sind gesetzmässige Myrmekophilen. D. grösseren Scydmaenen haben eine gewisse Aehnlichkeit m. Ameisen, daher d. deutsche Name. Auf Wiesen zu kätschern.

Gruppen:

1. Episternen d. Hbrust von d. Flgdck überdeckt. Fhlr vor d. Augen eingefügt, nicht gekniet, ihr 1. Glied an d. Spitze nicht ausgerandet 2
— Episternen d. Hbrust freiliegend. Fhlr zwischen d. Augen (wenn solche vorhanden) eingefügt, gekniet, ihr 1. Glied an d. Spitze z. Aufnahme d. Wurzel d. 2. ausgerandet. (B. Eu'desis ist d. Ausrandung kaum erkennbar) 4
2. Stirn nach vorn in 1 Höcker verlängert, unter dem d. Fühler, nicht weit voneinander entfernt, eingefügt sind. Flgdck lassen d. Pygidium frei. Kiefertaster anscheinend nur 3gliederig . . . . **Chevrolatiini.**
— Stirn nach vorn nicht in 1 Höcker verlängert. Fhlrwurzeln ziemlich breit getrennt . 3
3. Endglied d. Kiefertaster äusserst klein, warzenförmig oder kurz konisch, v. 3. Gliede nur undeutlich gesondert. Flgdck an d. Spitze abgerundet oder abgestutzt u. im letzteren Falle d. Pygidium ganz oder teilweise freilassend . . **Cephenniini.**
— Endglied d. Kiefertaster pfriemenförmig, deutlich erkennbar. Flgdck an d. Spitze abgerundet . . . . **Stenichnini.**

4. Fhlr mehr oder minder deutlich nach oben gekniet, m. mässig verlängertem 1. Gliede u. 3 vergrösserten, eine Keule bildenden Endgliedern. Episternen d. Hbrust nach vorn nicht oder nur wenig verschmälert, d. Metasternum in seiner ganzen Länge vom Seitenrande d. Flgdck trennend . . . . **Scydmaenini.**
— Fhlr stark nach aussen oder nach unten gekniet, m. langem, schaftförmigem 1. Gliede, ohne abgesetzte Keule. D. Episternen d. Hbrust nach vorn zugespitzt verschmälert, d. V'ecken d. Metasternum d. Seitenrand d. Flgdck nahezu erreichend 5
5. Fhlr nach aussen oder nach aussen u. oben gekniet. Endglied d. Kiefertaster konisch, d. 3. eng angeschlossen oder kaum erkennbar gesondert. Flgdck m. Punktstreifen oder Punktreihen, d. aber bisweilen erloschen sind. Mittelhüften einander genähert, durch einen schmalen, gekielten Prosternalfortsatz getrennt . . . . . **Clidicini.**
— Fhlr nach unten gekniet. Kiefertaster m. grossem, gestreckt eiförmigem oder spindelförmigem, v. 3. in d. Länge wenig verschiedenen Endgliede. Flgdck verworren punktiert, meist m. einigen unregelmässigen Reihen gröberer Punkte. Mittelhüften weit auseinandergerückt, durch breiten, ungekielten Mesosternalfortsatz getrennt **Mastigini.**

Gruppe Chevrolatiini. Chevrolátia (Jacquel.) insígnis Jacquel. I. md. et b. Istria Ga. m. Alger. (in Ameisennestern); egrégia Reitt. D. C. Crim.

Gruppe Cephenniíni.

1. Kopf hinten dick, an d. Wurzel nicht eingeschnürt. Hlssch gross, so breit oder breiter, oder nur wenig schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten scharf gerandet, vor d. Basis höchstens innerhalb d. H'ecken m. 1 kleinen Grübchen. Flgdck hinten abgerundet oder gerundet abgestutzt, höchstens d. Spitze d. Hleibes freilassend **Cephénnium.**
— Kopf an d. Wurzel leicht eingeschnürt. Hlssch schmäler als d. Flgdck, vor d. Basis m. 4 oder 5 Grübchen. Flgdck hinten abgestutzt, d. ganze Pygidium freilassend 2
2. Hlssch flach gewölbt, seitlich gerandet, vor d. Basis m. 5 Grübchen . . **Euthía.**
— Hlssch stärker gewölbt, seitlich nicht gerandet, nach vorn meist konisch verengt, vor d. Basis m. 4 Grübchen . . . . **Euthicónus.**

Euthicónus (Reitt.) *conicicóllis Fairm. E. md. (Neustadt-Eberswalde! im Mulme eines v. Ameisen bewohnten hohlen Baumes); parallelocóllis Saulcy Alp. Tr. (Kerz!); Tschapécki Saulcy A. (Wien!)

Gattung Euthía Steph.

Kopf viel schmäler als d. Hlssch, an d. Wurzel leicht eingeschnürt. Fhlr an d. Wurzel breit getrennt, gegen d. Spitze allmählich verdickt oder m. mehr oder minder deutlich abgesetzter 3gliederiger Keule, b. ♀ bisweilen länger u. schlanker als b. ♂, oder umgekehrt. Augen b. ♂ grösser als b. ♀. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, so lang als breit oder quer, vor d. Mitte am breitesten, von da nach vorn gerundet, nach hinten geradlinig verengt, nur flach gewölbt, an d. Seiten gerandet, vor d. Basis m. 1 Querfurche u. in dieser m. 5 Grübchen, von denen d. 2 äusseren mehr oder minder in d. Länge gezogen sind. Flgdck ziemlich gestreckt u. gleichbreit, hinten abgestutzt, d. Pygidium freilassend, ziemlich flach, an d. Wurzel je m. 2 Grübchen. Prosternum vor d. Vhüften sehr kurz; Mesosternum gekielt; Metasternum kürzer als d. Hleib, am Hrande zwischen d. Hhüften leicht ausgerandet. — In d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreitet. D. Arten leben unter feuchtem Laube, modernden Rasenstücken u. unter Baumrinden oder b. Ameisen.

***Euth. scydmaenoídes Steph.** (Taf. **11.** 24.) Pechbraun, Kopf dunkler, Hleibsspitze rötlich, Fhlr u. Beine rostrot, Fhlrkeule pechbraun, Taster gelb. Augen mässig gewölbt. Fhlr gedrungen, m. scharf abgesetzter, b. ♂ breiterer Keule. Hlssch um $^1/_3$ breiter als lang, im vordersten Drittel am breitesten, ziemlich kräftig u. dicht punktiert. Flgdck nur $2^1/_2$ mal so lang als d. Hlssch, ziemlich kräftig u. dicht punktiert, fein behaart, Basisgruben tief. Länge 1,1 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Namentlich an Feldrainen unter modernden Rasenstücken, auch b. Ameisen u. in Maulwurfgängen. Selten. VIII.

Fernere europäische Arten: E. *plicáta Gyll. E. md. (unter Baumrinden u. in d. Haufen v. Formica rufa u. exsécta Nyl.); *Schaumi Kiesenw. E. (unter Gras); Merkli Simon Tr.; formicétorum Reitt. E. m. Med. (b. Form. rufa); paralléla Fairm. Alp. mar.; Carréti Guilleb. I.; clavicórnis Reitt. Gr.; *lineáris Muls. G. (Aschaffenburg!) A. (Lunz!) Mor. (Weisskirchen!) Hu. (Bakonyerwald! Kronstadt!); Br. Ga. (= ♂ Deu'beli Ganglb.); minutissima Deville Alp. mar.

Gattung Cephénnium Müller.

Kopf klein, etwa $^1/_3$ so breit als d. Hlssch, bis an d. Augen (wenn solche vorhanden) in d. Hlssch zurückgezogen. Augen klein, bisweilen rudimentär oder ganz fehlend. Fhlr wenig weit vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, m. 3gliederiger oder (b. Subg. Nanophthálmus) nur 2gliederiger Keule. Hlssch gross, so breit oder breiter, sehr selten etwas schmäler als d. Flgdck, vor d. Mitte am breitesten, von da nach vorn gerundet, nach hinten geradlinig verengt, stark gewölbt, seitlich gerandet, vor d. breiten Basis höchstens innerhalb d. H'ecken m. 1 Grübchen. Flgdck hinter d. Basis leicht gerundet erweitert, hinten eiförmig zugerundet oder an d. Spitze leicht abgestutzt, höchstens d. Spitze d. Afterdecke freilassend, gewölbt, an d. Basis m. 1, sehr selten (Subg. Chelonoídes) m. 2 Grübchen, meist m. deutlich ausgebildetem Schulterfältchen u. innerhalb dieses m. 1 kurzen schrägen Furche. Bei Subg. Cephennárium fehlt d. Schulterfältchen. Prosternum vor d. Vhüften äusserst kurz, Mesosternum sehr hoch gekielt, Metasternum lang, aber kürzer als d. Hleib, zwischen d. Hhüften einen breiten, kurzen, flach ausgerandeten Fortsatz bildend, dessen Seitenecken meist als dreieckige Zähnchen vorspringen. B. ♂ ist d. Hbrust meist breit d. Länge nach eingedrückt, d. Eindruck vorn meist durch 2 Fältchen begrenzt. Schenkel leicht keulig verdickt, Schiene schlank, Vschienen b. ♂ innen im apikalen Drittel meist ausgebuchtet oder m. kleinem Ausschnitte. In d. paläarktischen u. nearktischen Region. D. Arten leben unter Moos u. abgefallenem Laube.

Ugattungen:

1. D. Basisgrübchen d. Flgdck d. Naht viel mehr genähert als d. Schulterrande. D. Schulterfältchen kräftig, gegen d. Basis erweitert, oben abgeflacht. D. Schulterstreifen scharf eingeschnitten, an d. Basis zu einem kleinen Grübchen erweitert. Hlssch m. 1 Grübchen vor d. H'ecken . . . . Subg. **Chelonoídes.**
— D. Basisgrübchen befindet sich in d. Mitte d. Basis d. Flgdck. D. Schulterstreifen an d. Basis nicht grübchenartig erweitert. Hlssch vor d. H'ecken meist ohne Grübchen 2
2. Flgdck m. deutlichem, wenn auch bisweilen sehr feinem Schulterfältchen oder wenigstens m. 1 deutlichen Schulterstreifen 3
— Flgdck ohne Schulterfältchen u. -streifen . . . . Subg. **Cephennárium.**
3. D. vom Schulterfältchen aussen begrenzte Schulterstreifen vom Basisgrübchen getrennt Subg. **Cephénnium.** 4
— D. Schulterstreifen d. Flgdck beginnt am Aussenrande d. Basisgrübchens Subg. **Geódytes.**
4. D. Basisgrübchen verlaufen schräg nach innen . . . . . . Subg. **Macróderus.**
— D. Basisgrübchen verlaufen gerade nach hinten . . . . . . Subg. **Megalóderus.**

*** Ceph. (i. sp.) thorácicum Müll.** (Taf. **11.** 23.) Pechschwarz, Kopf heller, Fhlr, Taster u. Beine rostrot oder rötlichgelb. Kopf m. kleinen Augen. Flgdck ziemlich dicht, etwas rauh punktiert. B. ♂ d. Vschienen am Innenrande hinter d. Spitze winkelig ausgeschnitten, zwischen d. Ausschnitte u. d. Spitze innen gerade abgestutzt, aussen gegen d. Spitze gebogen. Länge 1 mm. Westdeutschland. Ga. Br. IV, an feuchten Stellen im Moose, unter Baummoos u. b. Ameisen.

Fernere europäische Arten: Ceph. (Subg. Chelonoídes Croiss.) túrgidum Reitt. A. Styr. D. Banat Ca.; Grouvéllei Reitt. Cyclades (Andros!); (Subg. Macróderus Croiss.) divérgens Reitt. Hi. md.; (Subg. Megalóderus Steph.) Moréli Reitt. Ga.; Kiesenwétteri Aubé P.; Nicaeénse Reitt. Alp. mar.; marítimum Reitt. Alp. mar. (Lantosque!); intermédium Fairm. P.; laticólle Aubé Ga. (Dauphiné, Drôme!) H. (Jura!); máius Reitt. Cro. Carn.; Banáticum Ganglb. Banat. Alp. Tr.; *Rei'tteri Bris. Bescid. Carp. b.; cribrum Croiss. Balcan.; diffícile Reitt. Hu. (Herkulesbad!); símile Reitt. I.; Bósnicum Ganglb. Bosn.; Cárnicum Reitt. Carn. Cro. Hu. Tr. Besc. Carp.; Montenegrínum Reitt. D. Herz. Mont. occ.; fossulátum Lokay Boh.; Austriacum Reitt. A. St. (unter Buchenmoos); *Gállicum Ganglb. Ga. H. (G. occ.?); fovángulum Reitt. Balcan; *Carpáthicum Saulcy Sil. Carp. u. v. delicátulum Reitt. Hu. m.; montánum Reitt. MR. Ti.; delicátum Reitt. Hi. m.; aglénum Reitt. I. b. Alp. mar. (Nizza! S. Remo!); minutissimum Aubé Ga. (Lyon); dúbium Croiss. A. Hu. Ca.; (Subg. Geódytes Saulcy) Astúricum Reitt. Hi. b.; pygmae'um Saulcy Hi. (Cordoba! Andalus.!); Lóstiae Dodero S.; Guillebeau'i Xambeu P.; coe'cum Saulcy P. or.; hypogae'um Normand Ga. m.; Lesínae Reitt. D. Corfu; Iónicum Holdh. Corfu Cephalonia; Grouvéllei Croiss. Nizza; Ibéricum Croiss. Hi.; gránulum Reitt. Gr.; Liliputánum Reitt. D. (Lapat!) Herz. (Drieno!); striolátum Reitt. Andalus.; puncticólle Reitt. Euboea; latum Motsch. Car. Cro. (Fuzina! unter feuchtem, moderndem Buchenlaube) u. v. punctithórax Reitt. Car.; nánulum Ganglb. Herz.; Sau'lcyi Reitt. Cro. (Capella!) Bosn.; (Subg. Ce-

phennárium Reitt.) apicále Reitt. Toscana u. v. modéstum Holdh. Toscana; tarsále Holdh. Toscana; Carrárae Reitt. I. (Liguria, Toscana!); Sardóum Reitt. S.; insuláre Holdh. Elba; nóbile Holdh. Elba; Aubéi Reitt. C.; mínimum Reitt. S. C.; atomárium Saulcy Lu. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Megalóderus) perispínctum Kolen. Ca.; Caucásicum Saulcy Ca. — Hierher: Nanophthálmus (Motsch.) Armeníacus Reitt. Ca.; rotundicóllis Reitt. Ca.; megaloderoídes Motsch. Ca.; Túrcicus Reitt. T.

Gruppe Stenichníni.

1. Kopf an d. Wurzel mässig stark eingeschnürt; Halsteil wenigstens halb so breit als d. Kopf an d. Augen, Schläfen kurz. Hhüften nur schmal getrennt 2
— Kopf vor d. Wurzel stark eingeschnürt; Halsteil nur $^1/_3$ so breit als d. Kopf zwischen d. Augen, Schläfen lang. Hhüften ziemlich breit getrennt . . . . . **Eucónnus.**
2. Hlssch an d. Seiten bis zur Mitte scharf gerandet . . . . **Neuráphes.**
— Hlssch an d. Seiten ungerandet . . . . **Steníchnus.**

Neuráphes (C. G. Thoms.) (s. str.) *angulátus Müll. E. md. b. (IV, V, IX, gelegentlich in Maulwurfgängen); Devíllei Fauv. Alp. mar. (Plateau de Cava b. Fontan, unter d. Rinde alter Föhrenstrünke); *rubicúndus Schaum G. E. md. Br. (gelegentlich in Maulwurfgängen u. in Vogelhöhlen, III); *carinátus Muls. E. md. (IV, V, VII); Pandelléi Croiss. P.; caudátus Reitt. Ca. occ.; cáviceps Croiss. Col Tenda; longipílis Croiss. P.; Stussíneri Reitt. Calabr.; Osmánlis Reitt. T.; púncticeps Fleischer I.; Geórgicus Saulcy Ca.; Lederiánus Reitt. Ca.; Vulcánus Reitt. Ca. occ.; Korbi Reitt. Lu.; tripunctátus Reitt. Ca.; Carystósus Reitt. Euboea; frondósus Reitt. Hi. b.; solitárius Reitt. Lu.; balae'na Saulcy Ca.; exímius Reitt. Ca.; antennális Saulcy Ca.; párviceps Reitt. Ca.; Fauvéli Croiss. P.; Fiórii Reitt. I. u. v. Devíllei Fauv. Alp. mar.; sau'cius Reitt. Ca. occ.; *elongátulus Müll. E. md. b. (unter Laub, III); (Subg. Pararáphes Reitt.) *coronátus I. Sahlb. E. b. H. Tr. Salzburg. Ga.; pláníceps Reitt. I. u. v. lae'viceps Croiss. I., v. rúgiceps Croiss. St.; semicastáneus Reitt. Cro. (Capella!) Carn.; Deu'beli Ganglb. Tr.; laminátus Ganglb. Alp. mar. (Col de Raus!) Savoya (Rhonnes!); Gestrói Flach Genova; frígidus Holdh. Ti.; filicórnis Reitt. Herz.; regális Reitt. Ca.; imperiális Reitt. Ca. occ.; Sátyrus Reitt. Ca. occ.; delphínus Saulcy Ca.; Cólchicus Saulcy Ca.; Felíciae Reitt. Ca.; Nakerálae Reitt. Ca.; Capéllae Reitt. A. Carn. Cro.; Lúdyi Reitt. Carn.; Emónae Reitt. Carn. (Laibach!); plicicóllis Reitt. Mor. (Weisskirchen!) Balc.; ornátus Reitt. Illyr. Bosn. Serb. Hu. m.; nódifer Reitt. St. Illyr. Bulg.; *Bescídicus Reitt. Sil.; *parallélus Chaud. R. G. (Sil.!) Carp.; coe'cus Reitt. Ti. m. (Vallarsa); Doderói Schatzmayr Alp. Iul. (Wischberg! unter tiefen Laublagen); Cantálicus Fauv. Cantal.; (Subg. Scydmoráphes Reitt.) *longicóllis Motsch. E. md. m.; leptócerus Reitt. I. (Toscana!) Hu. (Herkulesbad!) Ruman.; occipitális Saulcy Ca.; tenuicórnis Reitt. S.; myrmecóphilus Aubé Ga. (b. Ameisen); próximus Reitt. C.; similáris Reitt. C.; Titan Reitt. Hi.; pusíllimus Reitt. Gr.; Géticus Saulcy A. St. Car. Carn. Istria. Hu.; Asturiénsis Reitt. Hi. b. P.; oedícerus Saulcy Lu.; stríctus Fairm. P. or.; dúbius Reitt. C.; Flamínii Reitt. I.; Brucki Reitt. I.; subcordátus Fairm. Ga. I. b.; Hervéi Bris. Ga. occ.; Yermolówi Saulcy Ca.; subparallélus Saulcy Carp. (Marmarosch! Hoverla-Alpe!); látitans Saulcy Hu.; subtetrátomus Reitt. Gr.; sulcipénnis Reitt. D. m. Herz. Mont.; tricávulus Reitt. Hu. D. Herz. Mont. Bosn.; Panormitánus Ragusa Si.; Meledánus Reitt. Meleda; Klapaléki Lokay Carn.; Bulgáricus Reitt. Hu. Bulg. (Kodscha-Balkan! Rhilo-Dagh!); Hopffgárteni Reitt. A. Carn. St. Mor. Cro. Ga.; Diocletiánus Reitt. D. m.; *Sparshálli Denny E. (IV—VI unter Moos, auch b. Lás. fuliginósus Latr.); plánifrons Blatch Br.; profánus Reitt. D. Herz. Gr. (Morea! Corfu!); párilis Reitt. Hi.; fronto Croiss. P.; *minútus Chaud. E. md. (b. Form. rufa u. Lás. fuliginósus); nigréscens Reitt. Hu. b. et m.; sulcátulus Fairm. Ga. m. Hi. Transca.; Reveliérei Reitt. C.; vulnerátus Reitt. C.

Hierher: Steníchnus (C. G. Thoms.) (Subg. Cyrtoscy'dmus Motsch.) *Godárti Latr. E. md. (im Mulme alter Bäume u. in verrottetem Miste, III, IV); Compendiénsis Mequignon. Ga. (Wald von Compiègne b. Paris!); Aegiálius Reitt. Gr.; *scutelláris Muell. E. (an sumpfigen Orten, auch b. Ameisen, III—IX, Milbenfresser) u. v. Póweri Fowl. Br.; Helferi Schaum E. m.; Barnevíllei Reitt. Ga.; densipílis Croiss. P.; Apúlicus Pic I.; angustátus Luc. Lu.; pellíceus Holdh. Corfu; pilosíssimus Reitt. I. md.; *colláris Muell. E. (auch b. Form. rufa) Ca.; *pusíllus Muell. E. (IV, V, auch b. Form. rufa) Med. u. v. crassímanus Reitt.; Kambérskyi Reitt. Ca. m.; protérvus Coquer. Hi. m. u. v. truncátus Coquer.; Andalusíacus Reitt. Hi.; cribrum Saulcy Ca.; Circássicus Reitt. Ca. occ.; succéssor Reitt. Ca. u. v. Grae'cus Croiss. Gr.; Tithónus Reitt. Hi. m.; Guardánus Reitt. Lu.; Dámryi Reitt. C.; Kúnzei Géné S. u. v. Bau'dii Reitt. S.; semipíceus Reitt. Ca.; Mácedo Reitt. Gr.; ventricósus Rottenb. Si. C.; (Subg. Steníchnus C. G. Thoms.) ellípticus Ca.; cordicóllis Kiesenw. P.; E'mgei Reitt. Gr.; angulímanus Reitt. Gr. (Corfu!); angustíssimus Peyerimh. Basses-Alpes; *exílis Er. E. (unter Baumrinde u. b. Form. rufa L. u. exsécta Nyl.); angústior Saulcy Hi. b. u. v. Lusitánicus Saulcy Lu.; picipénnis Reitt. Ca.; Corcy'reus Reitt. Corfu; Lernae'us Reitt. Gr.; Euryponénsis Reitt. Gr.; Leonhárdi Reitt. Cephalon. (Megalo-Vuno!); globulipénnis Reitt. C.: Ehlérsi Reitt. Lu.

Gattung Eucónnus C. G. Thoms.

D. Augen von d. Halsteile durch lange, nach hinten mehr oder minder bogenförmig konvergierende Schläfen getrennt, b. manchen Arten sehr klein oder fehlend. Fhlr m. 4gliederiger, selten m. 3gliederiger Keule, ausnahmsweise

gegen d. Spitze allmählich verdickt, ihre 3 vorletzten Glieder b. manchen Arten eigentümlich gebildet. Hlssch abgestutzt, konisch, an d. Basis am breitesten oder vor d. Mitte seitlich gerundet u. hinter d. Mitte parallelseitig, gewölbt, seitlich ungerandet, vor d. Basis meist m. Längsfältchen u. Grübchen u. gewöhnlich m. 1 Querfurche. Flgdck oval, höchstens d. Spitze d. Hleibes freilassend, an d. Basis m. 1 Schulterfältchen, zwischen diesem u. d. Schildchen eingedrückt. Prosternum vor d. Vhüften sehr kurz, Mesosternum hochgekielt, Metasternum meist so lang wie d. Hleib, am Hrande zwischen d. getrennten Hhüften abgestutzt oder seicht ausgerandet. Schenkel an d. Wurzel dünn, dann keulig verdickt. ♂: V- u. Mittelschienen im Spitzendrittel innen sehr flach ausgebuchtet u. dichter behaart. In allen Erdteilen vertreten. Sie leben unter Moos u. feuchtem abgefallenem Laube oder unter Steinen. Während d. Neuráphes, Stenichnus u. Eucónnus nur gelegentlich b. Ameisen vorkommen, sind d. Arten d. Ugattung Napóchus myrmekophil.

D. Ugattungen hier zu unterscheiden, ist nicht angezeigt.

***Euc. rutilipénnis Müll.** (Taf. **11**. 25.) An d. lebhaft roten Flgdck, d. langen, schlanken Fhlrn u. d. dünnen Tastern leicht kenntlich. Glänzend schwarz, Flgdck rot, Fhlr u. Beine gelbrot. Fhlrkeule u. meist auch d. Keule d. Schenkel schwärzlich oder pechbraun. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, auf d. Schläfen m. 1 kleinen Büschel abstehender Haare. Fhlr v. halber Körperlänge, ihr 3.—7. Glied wesentlich länger als breit, d. 4gliederige Keule wenig scharf abgesetzt, ihre 3 ersten Glieder oblong, d. Endglied lang oval, zugespitzt. Hlssch nach vorn fast konisch verengt, an d. Seiten dicht u. struppig, auf d. Scheibe spärlicher braun behaart, vor d. Basis beiderseits m. 1 Längsfältchen u. innerhalb desselben m. 1 Grübchen. Flgdck sehr hoch gewölbt, m. hochabfallenden Seiten u. kräftiger, schräg nach aussen gerichteter Schulterfalte, in dieser m. tiefem Längseindrucke u. unmittelbar an d. Basis neben d. Schildchen m. 1 kleinen Grübchen; beinahe glatt, sehr spärlich m. langen Haaren besetzt. Länge 1,8 mm. Mitteleuropa. An sumpfigen Orten, namentlich auf feuchten Wiesen. Nicht häufig. (II im Ufergeniste!)

Fernere europäische Arten: Euc. (Subg. Napóchus C. G. Thoms.) chrysocómus Saulcy E. m. (b. Tetramórium cae'spitum L. u. Aphaenogáster Bárbara L.); *cláviger Müll. E. md. b. (b. Form. rufa L., auch b. Lás. niger u. fuliginósus; IV, VI); cornútus Saulcy E. m. (b. Aphaenogáster Bárbara L.); *Maeklini Mannh. E. md. b. (III; b. Form. rufa); (Subg. Spaniocónnus Ganglb.) *Wetterháli Gyll. E. (IV, V) As. m. Ca.; intrúsus Schaum Med. (an d. Meeresküste); Pyrenae'us Xambeu P. or.; (Subg. Microscy'dmus Croiss.) *nanus Schaum E. Med.; (Subg. Eucónnus i. sp.) Motschúlskyi Sturm E. md. (Alp. or. Carp. D. Bosn. Herz.) u. a.c. ruféscens Ganglb.; Kiesenwétteri Kiesenw. Carn. Görz; pulcher Reitt. Gr.; Puníceus Reitt. D. m. Bosn. (Gebirgstier); Kaufmánni Ganglb. D. (Castelnuovo!); *denticórnis Müll. E. (Gebirgstier, auch auf Salzboden u. b. Ameisen) u. v. Suraménsis Reitt. Ca.; similis Weise St. (Hochlantsch!) Car. Carn. (Karawanken!); Carinthiacus Ganglb. Alp. Car. Carn. Cro.; Goerzénsis Reitt. Görz. (Salcano!); Paganéttii Ganglb. D. (Castelnuovo!); Solárii Reitt. I. md.; Schlósseri Reitt. Cro. (Capella!) D. Carn. m. or. (Gotschee!); Hey'deni Saulcy Lu. (Estrella!); Paulinoi Reitt. Lu.; hospes Saulcy Hi. (Algeciras!); promptus Coquer. Hi. m.; Alcides Saulcy Hi. (Algeciras!); Loewi Kiesenw. P.; Koziorowiczi Croiss. C.; Skalitzkyi Croiss. Ti.; Sau'lcyi Croiss. MV.; Ferrárii Kiesenw. P.; demissus Reitt. MV.; scabripénnis Ganglb. Carn. (Karawanken!); *hirticóllis Ill. E. (auf feuchten Wiesen IV) u. v. sanguinipénnis Reitt.; *fimetárius Chaud. E. b. md. (unter faulenden Pflanzenstoffen, Mist usw. IV, V, auch b. Lás. fuliginósus); (Subg. Tetrámelus Motsch.) oblóngus Sturm Alp. or. Carp. (Gebirgswälder, unter feuchtem Laube u. Moose) Ill. P. u. v. Grédleri Reitt. Ti.; conciliátor Apfelb. Bosn. Serb.; Transsilvánicus Saulcy Tr. (Marmaros-Sziget! Raho!); Schioe'dtei Kiesenw. P. H.; Bédeli Reitt. Alp. mar.; *pubicóllis Müll. E. md. (Gebirgswälder, unter Laub u. Moos, II, III); Styriacus Grimmer Alp. Carp. (Gebirgswälder, unter Buchenmoos); Eppelshei'mi Croiss. Hi.; Grouvéllei Croiss. P. or.; lóngulus Halbh. Ti. m. (Vallarsa! Comersee-Gebirge); Nikitánus Reitt. Mont.; Moczárskii Holdh. Corfu; microcéphalus Reitt. D. m. Herz. Mont.; Thomay'i Reitt. Cro. (Capella! unter feuchtem Buchenlaube); Brenskeánus Reitt. Gr.; Leonhárdi Reitt. Cephalon.; Bodemey'eri Reitt. T.; Simóni Reitt. Hi. b.; haematódes Saulcy Lu.; Dorotkánus Reitt. D. Herz., Mont.; Sturányi Ganglb. Cro. (Plitvicer Seen!); caecus Reitt. T.; Karamáni Reitt. D. (Spaláto!); Mohamédis Reitt. Herz. (Domanovich!); Gobánzi Reitt. Meleda; Marthae Reitt. Gr.; Argostoliánus Reitt. Cephalon.; Linderi Saulcy Ga. m.; subterráneus Reitt. D. (Lesina! unter Steinen in d. Erde); pravus Reitt. Gr.; láticeps Saulcy Lu.; distinguéndus Saulcy Lu.; Naváricus Saulcy Lu.; haemáticus Fairm. P.; (Subg. Scydmaenites Croiss.) Kraatzi Reitt. Hi. m.; Regimbárti Croiss. C.; (Subg. Leptócharis Reitt.) Reveliérei Reitt. S.; Créticus Pic. Creta.

Gruppe Scydmaeníni.

Gattung Scydmae'nus Latr.

Kopf m. langen Schläfen, an d. Wurzel stark halsartig eingeschnürt, b. d. ♂ einiger Arten in sehr eigentümlicher Weise geformt u. skulptiert. Augen sehr klein, nur in d. Ugattung Scydmae'nus grösser. Fhlr zwischen d. Augen eingefügt, an d. Wurzel etwa um $^1/_3$ d. Kopfbreite getrennt, nach oben gekniet, d. 3 letzten Glieder bilden eine mehr oder minder deutlich abgesetzte Keule. Hlssch oval, gewölbt, seitlich ungerandet, vor d. Basis mit 4 Grübchen oder ohne solche, b. Subg. Chólerus vor d. Hrande leicht eingeschnürt. Flgdck oval, d. Afterdecke mehr oder minder freilassend. Mesosternum u. d. Wurzel d. Metasternum in d. Mitte gekielt, Metasternum lang, oft länger als d. ganze Hleib, am Hrande zwischen d. breit getrennten Hhüften flach ausgerandet. D. 3 ersten Glieder d. Vtarsen b. ♂ stark (Subg. Scydmae'nus) oder schwach (Subg. Eustémmus) erweitert oder einfach (Subg. Chólerus). — In allen Erdteilen vielfach vertreten.

***Scydm. (s. str.) tarsátus Müll.** (Taf. 11. 26.) Glänzend, Kopf u. Hlssch dunkel kastanienbraun, Flgdck rostbraun, Fhlr, Taster u. Beine rostrot. Augen ziemlich gross, nicht vorspringend. Fhlrkeule deutlich. Hlssch länger als breit, glatt, fein u. spärlich, an d. Seiten länger u. abstehend behaart, vor d. Basis m. 4 tiefen Grübchen. Flgdck sehr fein u. spärlich erloschen punktiert, ziemlich lang gelblich behaart, an d. Basis mit breitem, grubigem Eindrucke, d. aussen durch ein Schulterfältchen begrenzt wird. ♂: D. 3 ersten Glieder d. Vtarsen ziemlich stark, d. d. Mitteltarsen schwächer erweitert. Länge 2—2,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter faulenden Pflanzenstoffen häufig. III.

Fernere europäische Arten: Scydm. (Subg. Eustémmus Reitt.) antidotus Germ. E. m. Si. (gelegentlich b. Pheidóle pallidula); conspicuus Schaum Hi. m. (unter Moos, gelegentlich auch b. Aphaenogáster); insidiósus Reitt. Hi. m.; Spartánus Reitt. Gr.; (Subg. Chólerus C. G. Thoms.) Rei'tteri Guilleb. Gr.; *rufus Müll. E. (in anbrüchigen Bäumen unter d. Rinde u. im Holze bei Lásius brúnneus, auch b. Formica rufa L.); *Perrisi Reitt. E. md. Ca. (wie voriger); *Héllwigi Hbst. (in d. Nestern v. Form. rufa, auch v. Lásius fuliginósus u. brúnneus u. in anbrüchigen Bäumen oder Baumstümpfen b. Lás. brúnneus; III); cornútus Motsch. E. m. Ca. (b. Aphaenogáster Bárbara L.). — **Hierher:** Eu'desis (Reitt.) agléna Reitt. S.; Adéla Saulcy P. o. — Gruppe Clidicíni. Leptomástax (Pirazzoli) hypogae'us Pirazz. I. (auf lehmigem Boden unter Steinen, am liebsten in d. Nähe alter Gemäuer, u. unter abgefallenem Laube) u. v. nemorális Reitt. Pe.; Mehadiénsis Friv. Hu. m. (Herkulesbad!); Grenièri Saulcy S. C.; sublae'vis Reitt. Alp. mar. (Nizza! S. Remo!) Herz.; Delarouzéei Bris. P. or. (gelegentlich b. Pheidóle); Raymóndi Saulcy Fréjus; bisetósus Reitt. Corfu; grandis Simon I.; bipunctátus Reitt. Gr.; Coqueréli Fairm. Gr.; Stussineri Reitt. D. (Castelnuovo!); Emery'i Simon I.; Kaufmánni Reitt. D. Herz.; Simónis Stussiner D. Gr. Syr. — Ablépton (Friv.) Trefórti Friv. Hu. m. (Herkulesbad! Orsova!).

Gruppe Mastigíni.

Gattung Mástigus Latr.

Ausgezeichnet durch Körpergrösse, durch d. sehr lange, schaftförmige 1. Glied d. nach unten geknieten Fhlr, d. grosse Endglied d. Kiefertaster, d. sehr langen Beine u. d. ungekielte Mittelbrust. Kopf schmäler als d. Hlssch, länger oder so lang als breit, vor d. Wurzel sehr stark halsartig eingeschnürt, in d. Mitte längs eingedrückt oder gefurcht. Augen oval oder rundlich, flachgewölbt, fazettiert. Fhlr zwischen d. Augen eingefügt, länger als d. halbe Körper. Mandibeln ziemlich vorragend. Kiefertaster sehr lang. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, birnförmig oval, seitlich ungerandet, vor d. Basis bisweilen m. kurzer Mittelfurche u. 2 sehr seichten Grübchen. Flgdck länger (♂) oder breiter (♀) oval, b. manchen Arten hinten kahnförmig zugespitzt u. b. ♀ stärker als b. ♂ gewölbt, ohne Andeutung einer Schulterbeule, an d. Basis ohne Grübchen, an d. Naht miteinander verwachsen. Uflügel fehlen mithin. B. ♂ hat d. 6. Bauchschiene einen Ausschnitt, in dem d. 7. Schiene hervortritt. Alle Hüften stark konisch vorragend. Schienen dünn, b. ♂ nach innen gebogen. — D. wenigen Arten leben im Mittelmeergebiete u. in Südafrika, meist gesellig, oft in Klumpen

geballt, am Fusse von Felsen u. Mauern auf Moos, unter Gras u. abgefallenem Laube oder in Wäldern an Bachrieseln auf nassem Laube, wahrscheinlich von Milben.

Arten: Mast. Hey'deni Rottenb. I. u. v. pilifer Kraatz I.; prolongátus Gory Hi. b.; palpális Latr. Lu. Hi. m.; ruficórnis Motsch. Pe. (an Waldbächen) u. v. Neapolitánus Ganglb. Campania; Dalmatinus Heyd. Illyr. Istria. D. Bosn. u. v. Graecus Pic. Gr.

Familie Silphídae.

Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn vor u. etwas innerhalb d. Augen eingefügt, 11gliederig, selten 10gliederig, meist m. 3—5gliederiger Keule (b. Pterolóma fadenförmig); d. 8. Glied ist oft viel kleiner als d. benachbarten. D. Flgdck bedecken in d. Regel d. ganzen Hleib, b. verschiedenen Gattungen sind sie verkürzt u. lassen d. letzten Hleibsringe frei; Epipleuren deutlich abgesetzt. Vhüften konisch zapfenförmig, weit aus d. Vbrust hervorragend, aneinanderstossend; Mittelhüften schräg oder quergestellt; Hhüften quer, aneinanderstehend, schmal oder wenig breit getrennt. Hleib m. 4—7 freiliegenden Bauchringen; wenigstens d. 3 oder 4 ersten Rückenringe häutig.

Wie die Silphiden in ihrer Gestalt überaus mannigfaltig, so sind dies auch naturgemäss deren Larven. — Wenn schon d. Familie über alle Erdteile verbreitet ist, ist sie doch in d. paläarktischen Zone am stärksten vertreten; die meisten ihrer Zugehörigen leben von faulenden tierischen, manche von sich zersetzenden pflanzlichen Stoffen, verschiedene Gattungen sind Pilzfresser, sehr vereinzelte leben von grünen Pflanzenblättern, andere von lebenden Tieren. (S. Lebensweise S. 24.) D. Gattungen Catopomórphus, Attúmbra, Anémadus, Némadus u. Myrmecóbius sind myrmekophil, d. südamerikanische Genus Scotocry'ptus hält sich in d. Nestern d. Biene Melípona auf. D. Silphiden stellen d. weitaus grösste Zahl d. Höhlenbewohner.

Man nimmt heute 3 Ufamilien an:

1. D. vorderen Hüfthöhlen nach aussen in eine schmale oder fast geschlossene Spalte erweitert, hinten geschlossen. Endglied d. Kiefertaster pfriemenförmig oder konisch zugespitzt 2
— D. vorderen Hüfthöhlen nach aussen in eine breite Spalte erweitert, hinten offen. D. Mittelhüften schräg gestellt, durch d. Epimeren d. Mittelbrust von d. Epipleuren d. Flgdck mehr oder minder breit getrennt. Episternen d. Hbrust in grösserer Breite freiliegend. Tarsen 5gliederig . . . . **Silphinae.**
2. Hhüften voneinander durch einen breiteren oder schmäleren Fortsatz d. Metasternum getrennt. Episternen d. Hbrust bis auf d. schmalen Innenrand von d. Flgdck überdeckt. Kopf ohne Augen, hinten nicht plötzlich eingeschnürt. Vtarsen b. ♀ oder in beiden Geschlechtern 4gliederig . . . . **Leptoderínae.**
— Hhüften aneinanderstossend. Episternen d. Hbrust in grösserer Breite freiliegend. Augen gut ausgebildet. Tarsen an sämtlichen Beinen in beiden Geschlechtern 5gliederig. **Cholevínae.**

Unterfamilie Leptoderínae.

Höhlensilphiden.

Alle Leptoderinen, mit Ausnahme einiger Arten der Gattung Bathy'scia sind Bewohner d. Kalksteingrotten d. südlicheren Mittel- u. Südeuropa, unabhängig von d. Meereshöhe. (S. Lebensweise S. *32.*) Dort haben sie sich infolge langzeitiger Isolierung allmählich in Anpassung an d. Verhältnisse oder unter Vererbung besonderer Eigenschaften ihrer Vorfahren so umgebildet, dass fast jede Höhle nicht nur ihre besondere Art oder wenigstens Unterart hat, sondern dass man auf d. Tiere eine Menge von Gattungen errichten konnte, d. freilich eine in d. andere übergehen, so dass wir heute an Stelle d. früher angenommenen Gruppen Leptoderíni, Pholeuoníni u. Oryotíni nur noch eine geschlossene Gattungsreihe haben, von d. man höchstens d. Bathysciíni, ihrer breiten Form halber, absondert; sie beginnen in d. nachstehenden Aufzählung mit Spelaeochlámys Dieck.

Antroherpon (Reitt.) cylindricólle Apfelb. Bosn. m. (Grotte b. Golubovac!) u. v. thorácicum Apfelb. Bosn. c. (Pale b. Sarajevo! Gr. v. Banja stjena!); Ganglbau'eri Apfelb. Bosn. m. (Novakova-pecina b. Nevesinje!, lebt v. Poduriden); Matulici Reitt. Herz.; Loréki Zoufal

Herz.; pygmae'um Apfelb. Bosn. m. (Megara pecina, Preslica planina b. Konjica!); Dombrówskii Apfelb. D. (Vranjaca pecina b. Kotlenice!); stenocéphalum Apfelb. Bosn. m.; Hoermánni Apfelb. Bosn. m. (Insurgentenhöhle b. Krbljine!) u. v. hypsóphilum Apfelb. Herz. (Lebrsnik!); Matzenau'eri Apfelb. Mont. (Ledenica planina!) u. v. latipénne Apfelb.; Leonhárdi Reitt. Herz. — Leptóderus (Schmidt) Hohenwárti Schmidt Carn. (tiefste Schluchten d. Kalvarienberges in d. Adelsberger Gr.!) Istria (Tropfsteingrotten) u. v. Schmidti Motsch. Carn. (Gr. b. Treffen!), v. Deschmánni Joseph, v. reticulátus I. Müll. Istria. — Astagóbius (Reitt.) angustátus Schmidt Carn. (Volcja-jama am Nanos!) Cro. — Spelaeobátes (I. Müll.) Pharénsis I. Müll. Lesina; Penéckei I. Müll. Brazza; Kraussi I. Müll. Brazza; Nováki I. Müll. Ins. D. — Paraprópus (Ganglb.) sericeus Schmidt Carn. (in d. meisten Gr. v. Unterkrain) Cro. Bosn.; Ganglbau'eri Ganglb. Bosn. occ. (Gr. b. Glamoc!); humerális Apfelb. Bosn. c. (Höhle b. Vacar Vakuf!). — Protobrachárthron (Reitt.) Rei'tteri Apfelb. Bosn. (Gr. b. Kresevo, Bez. Fojnica). — Apholeuónus (Reitt.) longicóllis Reitt. Bosn. m. (Höhlen v. Bjelasnica planina!; = Sequénsi Reitt.); nudus Apfelb. Bosn. m. o. (Höhle Krbljine!; = Knotéki Reitt.); Sturányi Apfelb. Bosn. m. o. (Höhlen Borija b. Kalinovic! u. Foca!). — Haplotropidius (I. Müll.) pubéscens I. Müller D.; Taxi I. Müll. D. u. v. subinflátus Apfelb. D. (Dugopolje!); (Subg. Spaelétes Apfelb.) Grabóvskii Apfelb. D. (Höhle b. Dugopolje!) — Leonhárdia (Reitt.) Hilfi Reitt. Herz.; Rei'tteri Breit Bosn. b. — Leonhardélla (Reitt.) (Subg. Victorélla Reitt.) antennária Apfelb. Mont. (Höhle am Durmitor!) u. v. Setniki Reitt. Mont. Herz.; (i. sp.) angulicóllis Reitt. Herz. (Höhlen d. monten.-herzeg. Grenzgebietes!) u. v. Setnikána Reitt. (wie voriger). — Spelaeódromus (Reitt.) Pluto Reitt. Cro. D. (Gr. d. nördl. Abdachung d. Velebitgebirges!). — Pholeu'on (Hampe) (Subg. Aprópeus Reitt.) leptóderum Friv. Hu. or. (Höhle Funacza, Biharer Comit.!) u. v. Hazay'i Friv. (Höhle Magura!); (i. sp.) angusticólle Hampe Hu. or. (Gr. Oncsarza, Biharer Comit.!); (Subg. Parapholeu'on Ganglb.) grácile Friv. Hu. or. (Gr. im Kuglestale d. Kalotaer Hotters, südl. Biharer Comit.!); Hungáricum Csiki Hu. or. — Charonites (Apfelb.) Matzenau'eri Apfelb. Bosn. m. (Höhle b. Sarajevo u. Pale!) — Adelopidius (Apfelb.) Sequénsi Reitt. Bosn. b.; Pholeuonópsis (Apfelb.) Ganglbau'eri Apfelb. Bosn. m.; setipénnis Apfelb. Bosn. m. (Höhle b. Banja stiena!); Herculeána Reitt. Herz. — Anillócharis (Reitt.) Ottónis Reitt. Herz. (Gr. v. Lebrsnik!); Platónia Reitt. Mont. Herz. (Grenzgebiet); stenóptera Formanek Mont. (Gr. d. Bergkette Orlovo brdo!) — Silphanillus (Reitt.) Leonhárdi Reitt. Herz. — Drimeótus (Mill.) Kovácsi Mill. Hu. (Gr. b. Igricz, Bihar. Com.!); Ormay'i Reitt. Tr. (Höhle Prestere la gros, zwischen Nagy-Enyed u. Bedelö!); Horváthi Biró Hu. (Gr. b. Remecz, Bihar. Com.!); Entzi Biró Hu. (Bihar. Comitat!); Chy'zeri Biró Hu. (Rablóbarlang b. Vár-Sonkolyos, Bihar. Com.!); (Subg. Feríceus Reitt.) Kraatzi Friv. Hu. (Knochenhöhle b. Fericse, Bihar. Com.!). — Hexau'rus (Reitt.) Merkli Friv. Balc. u. v. affínis Friv., v. símilis Friv. — Ory'otus (Mill.) Schmidti Mill. Carn. (Volcja-jama am Nanos!) u. v. subdentátus I. Müll. Tergest.; Micklitzi Reitt. Carn. b. (Castitja-jama b. Radmannsdorf!). — Ardécheus (Reitt.) Serullázi Peyerimh. Ga. (Ardèche!) — Diapry'sius (Ab.) caudátus Ab. P. or.; caudatíssimus Ab. Ga. (Ardèche!); Mazaurici Mayet Ga. (Gard!) — Troglódromus (Deville) Buchéti Dev. Alp. mar. u. v. Gavéti Dev., v. Bonafónsi Dev. (Nizza!), v. poe'nitens Dev., v. Carbonéli Dev. — Iséreus (Reitt.) Xambeu'i Argod (Gr. Guiers-Vif, 1130 m; Gr. des Dent de Crolles, 1305 m b. 2,5—3° Temperatur; Trou du Glas, 1675 m b. 1—2° Temperatur; alle b. Saint-Même, Isère!) — Cyrtódromus (Ab.) dapsoídes Ab. (Gr. de Falières, Ferrière, b. La Chapelle en Vercors, Drôme!). — Trocháranis (Reitt.) Méstrei Ab. Ga. m. — Antrócharis (Ab.) Querilháci Lespès Ga. m. (Höhlen b. Tarascon!) — Troglóphyes (Ab.) (Subg. Troglocharinus Reitt.) Ferréri P. Hi.; (i. sp.) Gavoy'i Ga. m. (Aude!); Ludovíci Chob. Ga. m. (Aude!); Bédeli Jeannel P. or.; oblóngulus Reitt. Alp. mar. — Perrínia (Reitt.) Kiesenwétteri Dieck. Hi. — Spelaeochlámys (Dieck) Ehlérsi Dieck Andalus. — Bathy'scia (Schioedte) (Subg. Aphaóbius Ab.) Khevenhue'lleri Mill. Carn. (Adelsberger Gr.! Gr. b. Gabrovica in Innerkrain! Gr. b. Fernece b. Sessana! u. s. w.) u. v. Croática Mill. Cro. (Gr. v. Ozailj), v. Horváthi Csiki Cro. (Novi!) Istria m. (Albona!); Gobánzi Reitt. Meleda; Dorotkána Reitt. D. (Gr. b. Stolivo!) Herz. (Gr. b. Drieno!); eurycnémis Reitt. Herz.; insuláris Apfelb. Ins. Curzola (Höhle); Narentina Mill. D. (Gr. d. Narentatales!); Paganéttii Ganglb. Curzola; Isssénsis I. Müll. Lissa; Fabiáni Dodero I.; Neumánni Apfelb. Bosn.; Matzenau'eri Apfelb. Bosn. c. (Bjelasnica planina!); (Subg. Bathyscina Reitt.) Milleri Schmidt Carn. (Ober- u. Innerkrain; Velka pasica am Krimberge b. Oberigg, Gr. Zijavka am Mokrizberge, Gr. Kevderca am Ljubnikberge b. Bischoflack, Neverska jama b. St. Peter am Karst u. s. w.!); Hey'deni Reitt. Carn.; (Subg. Mehadiélla Csiki) Pavéli Friv. Hu. m. or. (Herkulesbad unter abgefallenem Laube u. feucht liegenden Holzspänen); (Subg. Sophrochae'ta Reitt.) Reitteri Friv. Hu. m. (Szörenyer Comit.! Höhle nördl. Herkulesbad!); insígnis Friv. Hu. m. or. (Pestere-Szoronyest am Domoglet! Kreuzhöhle!); Merkli Friv. Hu. m. or. (Gebirge d. Comit. Krasso u. Hunyad!); (Subg. Bathysciélla Jeannel) Jeannéli Ab. Basses-Pyrénees; (Bathy'scia i. sp.); Robici Ganglb. (Gr. b. Aich, Oberkrain!); Frey'eri Mill. Carn. (Dolga jama! Podresca jama am Sumberge b. Domzale! Dolga circua b. Salach! Gr. Ihanska u. Gr. Postovka in Unterkrain! Gr. auf d. Maräutscher Boden!) u. v. Netolickyi I. Müll. Carn. (Oberkrain, Adjovska jama im Savetale!); globósa Mill. Carn. (Gr. Ledenica b. Gr. Liplain VI, Gr. Scednenca nad Rajnturnam! Gr. b. Podpec im Guttenfeldertale!); byssína Schioedte Carn. (Kalvarienberg, Adelsberger Gr. an feuchtem Mycel v. Byssus fulvus L.! Gr. v. Luëg u. Nussdorf!); acumináta Mill. Carn. Cro. (Gr. b. Treffen! Jagdloch b. Oberskrill! Scednenca nad Rajnturnam b. Rasica! Kreuzhöhle b. Laas! Weites Loch am Kofler Nock!) u. v. Likanénsis Reitt.; Hoffmánni Motsch. Carn. Illyr. (unter abgefallenem Laube u. wohl in Höhlen); Curzolénsis Ganglb. D.; E'rberi Schauf. D. m. Herz. Mont. (unter abgefallenem Laube); Ganglbau'eri Apfelb. D. m. (Höhle b. Cattaro!); Halbhérri Reitt. Ti. m. (Vallarsa b. Roveredo! unter abgefallenem Buchenlaube); Túrcica Reitt. T.; Hungárica Reitt. Hu. b. (unter

sehr feuchtem Buchenlaube an schattigen Waldrieseln d. Bergabhanges hinterm Sauerbrunnen b. Raho!); Pérsica Ab. Ca.; Bósnica Reitt. Bosn. c.; Kerkyrána Reitt. Corfu; montána Schioedte Carn. Istr. Cro. Bosn. Herz. (in Wäldern unter abgefallenem Laube, z. B. auf schattigen Felsen d. Schlosses Veldes in d. Krainer Alpen, aber auch in Grotten z. B. Luëger Gr. an d. Exkrementen v. Fledermäusen) u. v. forticórnis Jos., v. longipénnis Jos., v. Apfelbécki Ganglb. Bosn., v. Jablanicénsis Ganglb. Herz.; silvéstris Motsch. Cro. (Agram!) Carn. (Birnbaumerwald am Nanos!) Car. (unter abgefallenem Laube); Kauti Apfelb. Bosn. m. or. (Gr. b. Banja stiena!); tarsális Kiesenw. MR. (Macugnaga! unter abgefallenem Laube); Vallársae Halbh. Ti.; Sérbica I. Müll. Serb.; Fausti Reitt. R. m.; Lesinae Reit. D. (Lesina! Spalato!) Herz. Pe. I. b. (Toscana!) tristícula Apfelb. Sabioncello; Thessálica Reitt. Gr.; pusílla Motsch. Ca.; Córsica Ab. C.; Dámryi Ab. S.; ovoídea Fairm. Alp. occ.; Sarteanénsis Bargag. Toscana; Robiáti Reitt. Como (Gr. v. Laglio); antrórum Dodero I. (Veneto!) u. v. brachy'cera Dod.; Tarissáni Bed. Alp. occ. (Gr. de Peyrus, Drôme!); Villárdi Bed. Alp. occ. (Gr. du Bugey, d'Hautecour, Cardon, Dep. Aisne!); Galloprovinciális Fairm. Ga. m. (Dep. Var.! Gr. Hyères!); Lóstiae Dod. S.; Gestrói Fairm. S.; Spagnóloi Fairm. Ligur. occ. (Gr. della Giacheira b. Pigna) u. v. brevípilis Dod. I.; Ligúrica Reitt. Ligur. (Tana dello Scopeto, Albenga!); Doderói Fairm. Genova (Gr. di Suja im Monte Fascia); Ravéli Dodero Capri; Maióri Reitt. S.; Grouvéllei Ab. Alp. mar. (Nizza! unter abgefallenem Laube); Buchéti Ab. Nizza; muscórum Dieck I. Si.; frondicola Reitt. Genova (unter abgefallenem Laube); Doriae Fairm Spezzia; subterránea Krauss I.; Aubéi Kiesenw. Ga. m. (b. Toulon in einem Wespen-[Pómpilus-]Neste; Dep. Var. u. Bouches-du-Rhône! unter abgefallenem Laube u. Steinen) u. v. epuraeoídes Fairm. Alp. mar. (Nizza!), a. sc. foveicóllis Peyerimh., v. Champsau'ri Peyerimh. Basses-Alpes, v. brevicóllis Ab. Alp. mar. (St. Martin de Lantosque! unter Moos), ab. Nicaeénsis Peyerimh. Alp. mar., v. subalpína Fairm. Ga. m. or., v. Solárii Dod. Ligur.; Wollástoni Jans. Ga. Br.; opáca Ab. Ga.; lucídula Delar. Ga. m. (Gr. b. Montpellier!); Ehlérsi Ab. Ga. m.; Diecki Saulcy Ga. m.; Pyrenae'a Lespès Ga. m. (Höhlen b. Tarascon!); Elguéae Ab. Basses-Alpes; Alexinae Jeannel P. occ. (Gr. d'Oxibar!) u. v. Ittána Jeannel (Gr. d'Istaurdy!); Mascarau'xi Dev. Basses-Alpes; Barnevillei Saulcy Ga. m.; novemfóntium Pioch. Ga. m.; Periéri Pioch. Ga. m. u. v. grácilis Jeannel (Ariège!); Fauveau'i Jeannel (Ariège!); longicórnis Saulcy Ga. m.; Discontígnyi Saulcy Ga. m.; cúrvipes Pioch. Ga. m. u. v. subcúrvipes Ab. Ga. m., v. subréctipes Ab. Ga. m.; Bonvouloirei Duv. P.; Piochárdi Ab. Ga. m.; claváta Saulcy P.; Hécate Ab. Ga. m.; Sau'lcyi Ab. Ga. m.; Pandelléi Ab. Ga. m.; Abei'llei Saulcy Ga. m.; Sty'gia Dieck Ga. m.; Chardónis Ab. Ga. m. u. v. Puéli Chobaut; crassicórnis Pioch. Ga. m.; Aletína Ab. Ga. m.; speluncárum Delar. P. (Gr. b. Betharram, Basses Pyrénées) u. v. Navárica Jeannel Basses-Pyrénées; Prosérpinae Ab. Ga. m.; zophosína Saulcy Ga. m.; Delarouzéei Fairm. P. or.; inférna Dieck Ga. m.; Schioe'dtei Kiesenw. P. (Gr. Isturitz) Hi. b.; Greniéri Saulcy P.; Larcénnei Ab. P.; lapidicola Saulcy Ga. m.; nitídula Normand Ga. (Ariège!) meridionális Duv. Ga. m.; Línderi Ab. Ga. m.; Mialeténsis Ab. Ga. m.; Simónis Ab. Ga. m.; aspérula Fairm. Ga.; talpa Normand. Ga. (Ariège!); ováta Kiesenw. P.; minúscula Ab. Ga. (Uriage!); arcána Schauf. Hi. b.; triángulum Sharp. Hi. b.; filicórnis Uhagon Hi. (Vizcaja!); Seebóldi Uhagon Hi. (Vizcaja!); Flaviobrigénsis Uhagon Hi. (Vizcaja!); Sharpi Escalera Hi. (Santander!); Cantábrica Uhagon Hi. (Bilbao!); Vascónica Pioch. Hi. (Orduna!); Cisnerósi Perez Hi. (Madrid!); autumnális Escalera Hi. (Santander); Perézi Sharp. Hi. b.; trópica Ab. Hi. m. (Valencia!); Crotchi Sharp. Hi. b.; Mazarredói Uhagon Hi. (Guipuzcoa!); fugitíva Reitt. Hi. (M. Serat!); Bolivári Escalera Hi. (Huesca!); adnéxa Schauf. Hi. b. (Santander); rugósa Sharp. Hi. b. (Alsasua!) Uhagóni Sharp. Asturia.

Unterfamilie Cholevínae.

Kleine, unstete, flinke Tierchen, die am besten nachts geködert werden.

1. Kopf dicht hinter d. Augen plötzlich zu einem in d. Thorax zurückgezogenen Halsteile eingeschnürt. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen 2
— Kopf hinten nicht halsartig eingeschnürt, Scheitel von d. breiten, in d. Hlssch zurückgezogenen Hhauptpartie nicht oder nur durch eine feine Querlinie gesondert. Hleib b. ♂ gewöhnlich m. 5, b. ♀ m. 4 freiliegenden Bauchschienen . . . . **Colon.**
2. Flgdck nicht querrissig gestreift. Mesosternum ungekielt. 1. Bauchschiene nicht oder kaum länger als d. 2. 3
— Flgdck quer gerieft oder querrissig gestreift. Mesosternum wenigstens gegen d. Spitze d. Mesosternalfortsatzes gekielt. 1. Bauchschiene länger als d. 2. 7
3. Mandibeln am Innenrande hinter d. Spitze m. 1 Zahne, zwischen diesem u. d. Spitze kerbartig gezähnelt. Mitteltarsen b. beiden Geschlechtern einfach 4
— Mandibeln am Innenrande ungezähnt. B. ♂ d. 1. Glied d. Mitteltarsen erweitert **Catops.**
4. Beine lang u. schlank, Hschenkel doppelt so lang als d. Querbreite d. Hhüften **Choléva.**
— Beine kürzer. Hschenkel höchstens um $^1/_2$ länger als d. Querbreite d. Hhüften . . 5
5. Fhlr zusammengedrückt . . . . **Catopomórphus.**
— Fhlr nicht zusammengedrückt 6
6. Fhlr fein u. kurz bewimpert. Flgdck gewöhnlich einfarbig braun, braunrot oder bräunlichgelb . . . . **Nargus.**
— Fhlr kräftiger bewimpert. Flgdck blassgelb m. schwarzer Spitze . . . . **Attúmbra.**

7. Clypeus von d. Stirn durch deutliche Querlinie gesondert. Hlssch nicht quer gerieft. D. gekielte Mesosternalfortsatz erreicht kaum d. Mitte d. hinten aneinanderstossenden Mittelhüften. Metasternum ohne seitliche Kiellinie. B. ♂ d. 2 ersten Glieder d. Mitteltarsen erweitert . . . . **Anémadus.**
— Clypeus von d. Stirn nicht gesondert. Hlssch meist quer gerieft. Metasternum beiderseits m. 1 an d. Aussenecke d. mittleren Hüfthöhlen beginnenden, nach hinten verkürzten Kiellinie. An d. Mittelbeinen d. ♂ höchstens d. 1. Glied schwach erweitert 8
8. Mesosternum mässig stark gekielt, d. Mesosternalfortsatz wenig über d. Mitte d. hinten aneinanderstossenden Mittelhüften nach hinten reichend. Beine schlank. Hschienen an d. Spitze m. ungleich langen Dörnchen bewimpert. Mittel- u. Htarsen nicht zusammengedrückt . . . . **Némadus.**
— Mesosternum stark gekielt, d. Kiel d. Mittelhüften in ihrer ganzen Länge trennend. Beine ziemlich kräftig. Hschienen an d. Spitze m. ganz gleichlangen Dörnchen bewimpert. Mittel- u. Htarsen etwas zusammengedrückt . . . . **Ptomóphagus.**

Gattung Choléva Latr.

Ziemlich gestreckt u. schlank, fein behaart. Wangen vor d. Augen ausgehöhlt. Fhlr schlank, gegen d. Spitze nicht oder nur schwach verdickt, ihre Glieder gestreckt. Hlssch schmäler oder höchstens so breit als d. Flgdck, nach vorn u. hinten verengt, an d. Basis u. Spitze gerade abgestutzt oder in flachem Bogen ausgeschnitten, seitlich u. am Vrande sehr fein gerandet. Flgdck mehr oder minder langgestreckt, d. äusserste Hleibsspitze freilassend, m. breit umgeschlagenen Epipleuren, seicht gestreift, m. tieferem Nahtstreifen, ihr Seitenrand b. direkter Ansicht von oben von d. Wurzel bis zur Mitte oder bis hinter d. Mitte sichtbar. Vhüften weit aus d. Vbrust hervortretend, konisch zapfenförmig, Mittelhüften gross, schräg, Hhüften quer, m. flach ausgebreiteter, gleichbreiter Aussenlamelle. Hschenkel doppelt so lang als d. Querbreite ihrer Hüften, am Innenrande scharfkantig. Hschienen m. langen Endsporen. Tarsen so lang oder fast so lang als d. Schienen. ♂: D. 3 ersten Vtarsenglieder erweitert, Mitteltarsen einfach. — D. Arten d. rein paläarktischen Gattung leben unter Steinen u. faulenden Pflanzenstoffen.

***Chol. elongáta Payk.** Leicht kenntlich an d. ziemlich weit vor d. Mitte fast stumpfwinkelig gerundet erweiterten, nur spärlich punktierten u. ziemlich glänzenden Hlssch. Langgestreckt. Kopf, Hlssch, Hbrust u. Hleib gewöhnlich pechschwarz, Seitenrand d. Hlssch gegen d. H'ecken zu, Flgdck, Vbrust u. Hleibsspitze rostbraun oder gelbbraun, Fhlr, Taster u. Beine gelbrot; oft d. Hlssch braun m. rötlichen Seiten, Useite braunrot m. dunklerer Hbrust. Kopf u. Hlssch spärlich, d. Flgdck viel dichter, enganliegend gelbbraun behaart. Fhlr sehr schlank, b. ♂ etwas länger, b. ♀ so lang als d. halbe Körper. Hlssch schmäler als d. Flgdck, so lang als im vorderen Drittel breit, nach hinten fast geradlinig verengt, Seiten hinter d. Mitte nur schmal u. schwach aufgebogen, in d. Mittellinie meist m. seichter u. kurzer Längsfurche. Flgdck langgestreckt, b. ♂ m. abgerundetem, b. ♀ m. kurz zahnförmig ausgezogenem Nahtwinkel; fein gestreift, sehr fein u. nicht dicht, etwas rauhkörnig punktiert. B. ♂ d. Schenkelanhänge d. Hbeine an d. Spitze in dornförmigen Zahn ausgezogen oder hohlmeisselförmig, d. Bauchringe ohne Eindrücke. Länge 4,5—5 mm. Deutschland, Oesterreich, Schweden. Selten. III—VI.

***Chol. Sturmi Bris.** (Taf. **11.** 19.) D. cisteloídes äusserst nahe stehend, von ihr durch d. Geschlechtscharaktere zu unterscheiden. B. ♀ ist d. Nahtwinkel d. Flgdck (nicht, wie b. cisteloídes abgerundet, sondern) in eine mehr oder minder kurze, zahnartige Spitze ausgezogen. B. ♂ sind d. Hschenkel innen vor d. Basis bis über d. 1. Drittel schwach u. allmählich erweitert, vor d. 1. Drittel ist d. Erweiterung plötzlich abgebrochen, so dass ein kleiner, wenig vorspringender Zahn gebildet wird. D. Schenkelanhänge d. ♂ sind lanzettlich zugespitzt oder hohlmeisselförmig. D. Eindrücke d. mittleren Bauchschienen sind schwächer als b. cisteloídes ♂. Länge 5—6 mm. Ueber Mitteleuropa weitverbreitet, aber seltener. Bosn. Unter Steinen.

***Chol. cisteloídes Fröl.** Langgestreckt. Pechschwarz, Hlsschh'ecken bisweilen rotbraun, Flgdck pechbraun, gegen d. Schultern heller rotbraun, oder auch rotbraun m. dunklerer Spitze oder ganz rotbraun; Fhlr, Taster u. Beine rostrot, d. Fhlr oft gegen d. Spitze dunkler. Oseite sehr fein u. anliegend graubräunlich behaart. Fhlr v. halber Körperlänge, gegen d. Spitze sehr schwach doch bemerkbar verdickt. Hlssch schmäler als d. Flgdck, deutlich breiter als lang, seitlich gerundet, ziemlich in d. Mitte am breitesten, nach vorn kaum stärker verengt als nach hinten, Scheibe auf äusserst fein chagriniertem Grunde fein u. dicht punktiert. Flgdck langgestreckt, b. beiden Geschlechtern m. abgerundetem Nahtwinkel, fein gestreift, fein u. dicht, sehr deutlich rauhkörnig punktiert. B. ♂ d. Hschenkel m. einfachem Innenrande, d. Schenkelanhänge d. Hbeine in d. Mitte nur leicht nach innen erweitert u. gegen d. Spitze schräg abgestutzt oder innen nach d. Spitze zu m. 1 Zahne oder Dorn bewehrt, anscheinend nie hohlmeisselförmig. 2.—5. Bauchschiene b. ♂ in d. Mitte m. 1 tiefen Grube. Länge 4,5—5,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, sehr häufig. An modernden Pflanzen, in Gärten, an Küchenabfällen, an Aborten; kommt auch in Grotteneingängen u. in Hamsterbauten vor. Rasse? v. humerális Brullé Gr.

Fernere europäische Arten: Chol. *spadícea Sturm E. md. (an Aas); Bihárica Fleischer Hu. (Hagymádfalva, unter feuchtem Eichenlaube); Bósnica Ganglb. Bosn.; *oblónga Latr. E. md. b. (an Kadavern) I. Bosn.; punctáta Bris. Hi. b.; sparsicóllis Reitt. Herz.; spinipénnis Reitt. A. (Deutsch-Altenburg!) Mor. (Weisskirchen!); argúta Rey Ga. (Provence!); Doderói Breit. S.; leucophthálma Fiori I.; Norvégica Sparre E. b.; *nivális Kraatz Sil. (Riesengebirge! Glatzer Schneeberg! an Schneeflecken u. Gebirgsbächen) Alp. Tr. (Königstein!); Angistrína Reitt. Gr.; oresítropha Ganglb. Tr. (auf d. Gipfel d. Kuhhorns im Rodnaer Gebirge unter faulenden Rasenstücken u. unter Steinen); *ágilis Ill. E. Ca. (unter Steinen, an Kadavern); *E'mgei Reitt. A. Gr.; dorsígera Mars. Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** pilífera Reitt. Lenkoran; obscúripes Reitt. Ca. occ. — Hierher: Rybinskiélla (Reitt.) magnífica Rybinski Carp. or.

Gattung Nargus C. G. Thoms.

Mit Choléva übereinstimmend, aber durch viel kürzere Fhlr u. Beine, kürzere Endsporen d. Hschienen, u. kleinere, weniger gestreckte, ovale Körperform abweichend. Fhlr überragen nur wenig d. Hlsschbasis. Flgdck nur erloschen gestreift. Hschenkel höchstens um d. Hälfte länger als d. Querbreite d. Hhüften. Tarsen fast immer kürzer als d. Schienen. — Paläarktisches Gebiet. D. Arten leben unter abgefallenem Laube.

***Narg. Wilkíni Spence.** Oblong, rostrot oder bräunlichgelb, meist m. dunklerem Kopfe, bisweilen auch m. dunklerer Hlsschscheibe. Fhlr gegen d. Spitze allmählich verdickt. Hlssch kaum doppelt so breit als lang, vor d. Basis so breit als d. Flgdck, nach vorne gerundet verengt, an d. Basis fast gerade abgestutzt, m. stumpfwinkeligen, nicht nach hinten gezogenen H'ecken, nur wenig glänzend, sehr fein u. dicht punktiert. Flgdck viel rauher punktiert als d. Hlssch, gestreckt. Vtarsen d. ♂ nur mässig erweitert, kaum so breit als d. Schienen. Länge 2,2—2,3 mm. Ueber Mitteleuropa weit verbreitet, unter feuchtem, abgefallenem Laube u. Moose. V. Häufig.

***Narg. anisotomoídes Spence.** Oval, ziemlich gewölbt, glänzend, pechschwarz bis -braun, Hlsschseiten u. Flgdck rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine rostrot oder gelbrot; unausgefärbt ganz bräunlichgelb. Oseite fein behaart. Hlssch vor d. Basis so breit wie d. Flgdck, mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn gerundet verengt, an d. Basis fast gerade abgestutzt, m. schwach stumpfwinkeligen H'ecken, ziemlich gewölbt, im Grunde glänzend glatt, sehr fein u. weitläufig punktiert. Flgdck etwa doppelt so lang als d. Hlssch, viel stärker u. viel dichter punktiert als dieses. B. ♂ d. Vtarsen schwach erweitert. Länge 1,5—2 mm. Ueber d. grössten Teil v. Europa verbreitet. In Wäldern unter Moos u. abgefallenem, feuchtem Laube oft in grosser Menge. II—X. Rasse: v. Islamíta Reitt. Bosn.

Fernere europäische Arten: N. *velox Spence E. md. b. (an Aas, auch an d. Blüten v. Aroideen) u. v. nigrivéntris Reitt. T.; coniúngens Saulcy E. m. Ca.; *bádius Sturm E. m. (auch an Grotteneingängen, einmal in 1 alten Vogelneste); Leonhárdi Reitt. Cephalon.; Kraatzi

Reitt. Gr. D. u. v. Phaeácus Reitt. Corfu; Nikitánus Reitt. Mont. D.; *brúnneus Sturm E. md. (Sil! Glogau! Nassau! unter Steinen, V) Si. — **Fernere paläarktische Arten**: cribellárius Reitt. Ca.; densissimus Reitt. Arax.; ovátus Reitt. Ca. occ.; Lenkoránus Reitt. Talysch; Léderi Weise Ca.; fungícola Kolen. Ca.; Armeníacus Reitt. Ca. — Hierher: Catopomórphus (Aubé; myrmekophil, b. Aphaenogáster-Arten); (Subg. Attiscúrra Gozis) nivícola Kiesenw. Gr.; orientális Aubé E. m. o. (b. Aphaen. Bárbara L.); Bédeli Fairm. Alp. mar. Hi. c.; Marquéti Fairm. Ga. m. Hi.; brevicóllis Kraatz Ga. Hi. Si.; Rougéti Saulcy Ga. m.; Antóniae Reitt. Ca. m. o.; magnicóllis Reitt. Arax.; (Subg. Attae'philus Motsch.) angústus Reitt. Ca.; Cólchicus Reitt. Ca.; fúnebris Reitt. Gr.; arenárius Hampe E. m. Asia occ. (Ga. bis Paris! Ti. I. b. A.: Wien! b. Aphaenogáster structor Latr., zur Mittagszeit schwärmt er um deren Erdlöcher); Wei'sei Reitt. Ca. — Attúmbra (Gozis; Gäste v. Aphaenogáster) lúcida Kraatz I. D. T. Gr.; Josephinae Saulcy Ga. m. (Pyr. or.) Hi. md.; femorális Reitt. Ca. or.; subnúda Reitt. Ca. or.

Gattung Catops Payk.

Breiter u. gedrungener als Choléva. Fhlr oft m. unterbrochener 5gliederiger Keule. Flgdck in d. Regel nicht gestreift. Beine kürzer u. kräftiger als b. Choléva; an d. Mitteltarsen d. ♂ ist d. 1. Glied mehr oder minder erweitert. — D. Arten d. in d. paläarktischen u. nearktischen Region u. über Mittelamerika verbreiteten Gattung leben unter faulenden tierischen u. pflanzlichen Stoffen, d. meisten findet man an Kadavern kleiner Säugetiere u. Vögel, einige in faulenden Pilzen oder anderen verwesenden Pflanzenstoffen, gelegentlich werden sie in Wirbeltierwohnungen angetroffen, auch an ausfliessendem Baumsafte. Man teilt d. Catops in verschiedene Ugattungen ein, deren wichtigste d. folgenden sind:

1. Körper von elliptischem Umrisse. Hlssch an d. Basis so breit oder kaum schmäler als d. Flgdck., nur nach vorn gerundet verengt . . . . . . Subg. **Sciódrepa.**
— Körper zwischen Hlssch u. Flgdck m. einspringendem Winkel. Hlssch gegen d. Basis deutlich verengt, an d. Basis schmäler als d. Flgdckwurzel 2
2. Körper kräftig. Endglied d. Kiefertaster konisch pfriemenförmig, nicht oder nur wenig länger als d. vorletzte Glied. Hlssch quer. Flgdck mehr oder minder deutlich bläulich bereift. 1. Glied d. Mitteltarsen b. ♂ deutlich erweitert . . . . Subg. **Catops.**
— Körper schlank u. zart. Endglied d. Kiefertaster gross, zugespitzt konisch, fast doppelt so lang als d. vorletzte. Hlssch schmal, nur wenig breiter als lang. Flgdck ziemlich glänzend, ohne bläuliche Bereifung. 1. Glied d. Mitteltarsen b. ♂ nur sehr schwach erweitert . . . . Subg. **Chionocátops.**

***Cat. (Subg. Sciódrepa C. G. Thoms.) Wátsoni Spence.** Kenntlich an d. Körperform u. d. kurzen, vor d. Mitte stark verdickten Fhlrn. Pechschwarz m. rotbraunen Flgdck, Fhlrwurzel u. -spitze gelbrot, Taster u. Beine rostrot, Oseite gelblichbraun behaart. Kopf u. Hlssch ziemlich glänzend. Fhlr kurz, bis z. 7. Gliede stark verdickt, gegen d. Spitze wieder verschmälert. Hlssch fast doppelt so breit als lang, m. rechtwinkeligen H'ecken, mässig gewölbt, viel feiner als d. Kopf u. etwas querrunzelig punktiert. Flgdck nur gegen d. Spitze m. schwachen Spuren von Streifen, weniger fein als d. Hlsch u. etwas rauh punktiert. Vbeine d. ♂ ohne Auszeichnung. Länge 2,5—3,5 mm. Ueber Europa weit verbreitet, an Kadavern kleiner Säugetiere u. Vögel sehr häufig, auch in Hamsterhöhlen, Maulwurfgängen, Mäuselöchern u. Wiedehopfnestern. IV. V. Abart: v. amoe'nus Reitt. (Velebit!) klein, weitläufig gekörnt, Flgdck hinten schwarz. Rasse: v. rugulósus C. G. Thoms. Su.

***Cat. (s. str.) fuscus Panz.** (Taf. **11**. 20.) Kenntlich an ziemlich breit eiförmiger, hinten zugespitzter, schwach gewölbter Körperform, sehr breitem u. kurzem, im hinteren Drittel breitestem Hlssch, auch auf d. vorderen Hälfte ziemlich deutlich gestreiften Flgdck u. schlanken, gegen d. Spitze wenig verdickten Fhlrn. Braunschwarz, Flgdck u. meist auch d. Hlsschseiten rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine rostrot, d. 7. Fhlrglied meist an d. Spitze rötlich, bisweilen d. ganze Fhlrkeule braun. Kopf u. Hlssch fein gelbbraun, d. schwach bläulich bereiften Flgdck grau behaart. Fhlr d. Hrand d. Hlssch etwas überragend, schlank, gegen d. Spitze nur wenig verdickt. Hlssch doppelt so breit als lang, an d. Basis nur wenig schmäler als d. Flgdckwurzel, seitlich gerundet, mit rechtwinkeligen, meist ein wenig nach hinten gezogenen H'ecken, innerhalb dieser an d. Basis beiderseits sehr flach ausgebuchtet, viel feiner als d.

Kopf punktiert. Flgdck vor d. Mitte am breitesten, gegen d. Spitze zugespitzt verengt, vorn fein, hinten viel stärker gestreift, stärker als d. Hlssch punktiert. ♂: Vschienen innen vor d. Basis kaum merklich ausgebuchtet. Länge 4—4,5 mm. Fast in ganz Europa, Ca.; an finsteren Orten unter faulenden Pflanzenstoffen, namentlich in Kellern u. Ställen, Kartoffelgruben, V in Gärten, gelegentlich in Maulwurfgängen.

***Cat. (s. str.) pícipes F.** (Taf. **11.** 21.) Durch Grösse, breite u. stark gewölbte Körperform, schlanke Fhlr, stumpfe Hlsschh'ecken u. deutliche Flgdckstreifung ausgezeichnet. Eiförmig; matt braunschwarz oder braun, Fhlr, Taster u. Beine rostrot; Kopf u. Hlssch sehr fein bräunlich, Flgdck noch kürzer grau behaart. Fhlr d. Hlsschhrand überragend, schlank, gegen d. Spitze sehr schwach verdickt. Hlssch schmäler als d. Flgdck, b. ♀ mehr als doppelt so breit als lang, b. ♂ schmäler; seitlich gerundet, etwa im hinteren Drittel am breitesten, m. stumpfwinkeligen, an d. Spitze etwas abgerundeten H'ecken, an d. Basis beiderseits nur sehr flach ausgebuchtet, viel feiner als d. Kopf u. rauhkörnig punktiert. Flgdck b. ♀ breit oval u. seitlich stark bauchig erweitert, b. ♂ schmäler oval, stark gewölbt, vorn deutlich, gegen d. Spitze tiefer gestreift, stärker u. weniger dicht als d. Hlssch punktiert. ♂: Vbeine ohne Auszeichnung. Länge 5—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An Pilzen, unter Laub u. an ausfliessendem Baumsafte. V. Selten.

***Cat. (s. str.) nígrita Er.** Länglich eiförmig, ziemlich gewölbt, schwarz; Fhlr rostrot m. hellerer Wurzel u. dunkler Keule, ihr Endglied bisweilen ganz oder nur an d. Spitze rotgelb; Beine braunrot, meist m. dunkleren Schenkeln; Kopf u. Hlssch bräunlichgelb, d. bläulich bereiften Flgdck grauschwarz, Schultern u. Schildchen aber gelblich behaart. Fhlr b. ♀ d. Hlsschhrand nicht überragend, b. ♂ etwas länger, gegen d. Spitze wenig verdickt. Hlssch sehr wenig schmäler als d. Flgdck, b. ♀ doppelt so breit als lang, b. ♂ etwas schmäler; seitlich stark gerundet, in d. Mitte am breitesten, nach vorn stärker verengt als nach hinten, H'ecken rechtwinkelig, an d. Basis fast gerade, sehr dicht u. fast netzartig punktiert. Flgdck länglich eiförmig, nur gegen d. Spitze m. schwachen Spuren v. Streifen, fein u. dicht punktiert. ♂: Vschenkel an d. Innenseite ohne Höckerchen, Vschienen von der Wurzel zur Mitte allmählich erweitert, dann gleichbreit. Länge 3,5—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An d. Leichen kleiner Säuger u. Vögel, sehr häufig, einmal an Fuchslosung. IV—X. Abarten: v. *nigriclávis Gerhardt, v. soror Newm.

Fernere europäische Arten: Cat. (Subg. Cholevínus Reitt.) conicicóllis Reitt. R. or.; rufus Kraatz Hi. m.; (Subg. Sciódrepa) *umbrínus Er. E. md. (am Fusse alter Eichen); depréssus Murray Ga.; *fumátus Spence E. md. (IV—X unter Laub u. Aas); (Subg. Lasiocátops Reitt.) Oe'rtzeni Reitt. Gr.; Alpínus Gyll. E. b. md. (an d. Leichen kleiner Säuger u. Vögel); (s. str.) brunneipénnis Sahlb. L.; laticóllis I. Sahlb. F. Su.; marginicóllis Luc. E. occ. m.; *nígricans Spence E. b. md. (unter faulenden Pflanzen; IV, V) u. *v. flavicórnis C. G. Thoms. (Nassau!) Su.; *fuliginósus Er. E. b. md.; substriátus Reitt. F.; *grandicóllis Er. E. md. m. Med.; *coracínus Kelln. E. md. m. (Sil.! unter Laub, III, IV) Med.; *mório F. E. b. md. (gelegentlich in Maulwurfgängen); Lappónicus I. Sahlb. L.; quadraticóllis Aubé Ga. m. Hi. b.; speluncárum Reitt. S.; *negléctus Kraatz E. md. (Taunus, IX); *Kírbyi Spence E. b. md. Ca. (namentlich in Gebirgsgegenden an toten Tieren, IV); *chrysomeloides Panz. E. md. Ca. (in faulenden Pilzen nicht selten, auch in Maulwurfgängen u. Feldmauslöchern, X); *longulus Kelln. E. b. md. (unter Moos u. an Vogelleichen); *tristis Panz. E. Ca. (an Kadavern kleiner Säuger u. Vögel, unter Laub, auch in Hamsterbauten, IV—VI) u. v. ventricósus Weise Tr.; Moczárskii Breit. Corfu; nitidicóllis Kraatz Ga. (Paris!) Hu. Ca. (an Aas); (Subg. Chionocátops Ganglb.) Bugnióni Tourn. H. (Alp. Vaudoises, in d. Höhe d. Tour d'Aï! unter d. Leiche eines Dachses). — **Fernere paläarktische Arten:** (Cholevínus) pállidus Mén. Ca.; (Lasiocátops) hy'bridus Reitt. Arax.; (Catops s. str.) Grusínus Reitt. Ca.; nigricantoides Reitt. Arax.; díchrous Reitt. Ca. — Hierher: Anémadus (Reitt.) *strigósus Kraatz Sil. (Glogau!) A. Cro. Tr. (unter d. losen Rinde u. im Mulme alter Bäume in Gesellschaft v. Lás. brúnneus); Arcádius Reitt. Gr.; pulchéllus Reitt. Si.; aciculáris Kraatz Si.; Leonhárdi Reitt. Herz.; Grae'cus Kraatz Gr. u. v. Créticus Heyd. Creta; marítimus Reitt. Alp. mar. Ligur.; Karamáni Ganglb. D. (Spalato!); pellítus Reitt. Corfu; Vandalítiae Heyd. Hi.; transversostriátus Murray Hi. Lu.; angusticóllis Kraatz Andal.; Escalérae Uhag. Hi. — Némadus (C. G. Thoms.) suturális Murray Ca.; Pélopis Reitt. D. Gr.; *colonoides Kraatz E. md. b. Bosn. (unter loser Rinde u. im Mulme alter Bäume b. Lás. brúnneus, doch auch im Wiedehopfneste u. einmal in einem modernden Sperlingneste angetroffen). — Ptomáphagus (Illig.) válidus Kraatz Hu. Serb.; fulvus Reitt. Ligur. (S. Lorenzo di Casanova b.

Genua!); *variicórnis Rosenh. E. (an Leichen kleiner Säuger u. Vögel u. unter faulenden Pflanzenstoffen, VI, X); *subvillósus Goeze (= sericeus Panz.) E. b. md. (V); clavális Reitt. S.; Sárdus Seidl. S.; Tarbénsis Reitt. P.; pius Seidl. I.; Vallombrósae Seidl. I.; Circássicus Reitt. Ca. occ.; *sericátus Chaud. E. md. (an faulenden Schnecken, Kadavern, im Ufergenist, auch im Wald an Eichen m. Lás. fuliginósus, IV, VII, X); Rosenhau'eri Uhag. Hi.; Ruthénus Reitt. Bukowina.

Gattung Colon Hbst.

In d. Körperform an Catops erinnernd, ausgezeichnet durch d. kurzen Fhlr m. grosser, ununterbrochener, 4gliederiger Keule. Anliegend behaart. D. kleine Kopf bis an d. ziemlich gewölbten Augen in d. Hlssch zurückgezogen. Hlssch so breit oder etwas breiter als d. Flgdck, nahe d. Basis am breitesten, nach vorn verengt, vorn abgestutzt u. leicht ausgerandet, seitlich u. an d. V'ecken fein gerandet. Flgdck lassen meist d. äusserste Spitze d. Hleibes frei, Nahtstreifen tief, ausser diesem höchstens noch Spuren von Längsstreifen. D. stumpfe Kiel d. Mesosternalfortsatzes ist vor d. Mittelhüften meist gegabelt. D. Hleib besteht b. ♂ gewöhnlich aus 5, b. ♀ aus 4 freiliegenden Bauchringen, doch kann b. beiden Geschlechtern noch eine weitere, normal zurückgezogene Bauchschiene hervortreten. Beine kurz u. kräftig, Schienen kurz bedornt. Vtarsen b. beiden Geschlechtern erweitert, b. ♀ aber schwächer, oder b. beiden Geschlechtern einfach. — Paläarktische u. nearktische Region. Ob sich d. Colon von unterirdisch, etwa an d. Wurzeln absterbender Pflanzen befindlichen Pilzen nähren, ist nicht festgestellt. Man kätschert d. Tiere gegen Sonnenuntergang, ehe es taut, auf Grasplätzen, von d. Pflanzen abgetriebener Holzplätze etc.

Ugattungen:

1. Seitenrand d. Flgdck b. direkter Ansicht von oben von d. Wurzel bis gegen d. Mitte sichtbar. Körper breit u. kurz. Vschienen u. Vtarsen b. beiden Geschlechtern erweitert . . . . Subg. **Eurycólon.**
— Seitenrand d. Flgdck b. direkter Ansicht von oben nicht sichtbar 2
2. Vschienen u. Vtarsen b. beiden Geschlechtern, b. ♂ aber stärker erweitert . Subg. **Myloe'chus.**
— Vtarsen b. beiden Geschlechtern einfach. Vschienen schmal, gegen d. Spitze wenig erweitert . . . . Subg. **Cólon s. str.**

***Col. (Subg. Myloe'chus Latr.) clavígerum Hbst.** (Taf. **11.** 22.) Kenntlich an d. sehr kräftigen Fhlrkeule u. d. dichten, körnig längsrunzeligen Skulptur d. Hlssch. Länglich, gewölbt, grauschwarz oder braunschwarz, beinahe matt, dicht anliegend graugelblich behaart; d. Fhlrgeissel, Taster u. Beine rostrot, Fhlrkeule ziemlich glänzend schwarz, ihr letztes Glied meist an d. Spitze gelbrot. Hlssch hinter d. Mitte am breitesten, fast so lang als breit. Flgdck mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, sehr dicht, doch feiner gekörnt als d. Hlssch u. nicht längsrunzelig. ♂: Vtarsen viel stärker erweitert als b. ♀, Hschenkel zusammengedrückt u. nach innen in einen stumpfwinkeligen Zahn erweitert; Hschienen etwas gekrümmt, am Innenrande gegen d. Wurzel sehr fein gekerbt. Länge 2,5—3 mm. Mitteleuropa. Selten.

***Col. (Subg. Myloe'chus) brúnneum Latr.** Kenntlich an länglich ovaler, nach hinten stärker verengter Körperform, ziemlich glänzender Oseite, wenig feiner, nicht anliegender Behaarung, ziemlich kräftiger, auf d. Flgdck nicht ganz dichter Punktierung, breitem Hlssch m. stumpfen H'ecken u. d. b. ♂ vor d. Basis innen in eine stumpf abgerundete Ecke erweiterten Vschenkeln. Braun oder rotbraun, Kopf u. Hlssch meist dunkler, Fhlr, Taster u. Beine rostrot, Fhlrkeule oft dunkler. Fhlr m. mässig starker, gegen d. Spitze sehr schwach verschmälerter Keule. Hlssch so breit als d. Flgdck, quer, vor d. Basis um $^1/_2$ breiter als lang, nach vorn gerundet verengt, an d. Basis fast gerade abgestutzt, m. stumpfwinkeligen H'ecken, deutlich stärker punktiert als d. Flgdck. Diese $2^1/_2$ mal so lang als d. Hlssch, nach hinten verengt, nur m. Nahtstreifen. ♂: Vtarsen wohl etwas stärker als b. ♀, doch schwach erweitert, Vschenkel zwischen d. Vorsprunge u. d. Spitze ausgebuchtet, Hschenkel in d. Mitte d. Innenrandes m. kleinem Zähnchen; Hschienen gerade, innen vor d. Mitte gering ausgebuchtet.

Länge 1,5—2,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig. VI—VIII. Gelegentlich auch in d. Löchern d. Feldmaus. Abarten: v. episternále Czwalina, v. sinuátum Chaud.; v. nígriceps Reitt. Ca.

Fernere europäische Arten: Col. (Subg. Eurycólon Ganglb.) *latum Kraatz E. md. (in waldigen Gebirgsgegenden auf Gras); (Subg. Myloe'chus Latr.) *affíne Sturm E. md. m. u. v. confúsum Bris.; troglócerum Reitt. Hi. m.; emarginátum Rosenh. Hi. m.; longitárse Reitt. Corfu; distinctipes Pic Corfu; griseum Czwalina E. md. m. u. v. Chobau'ti Fleisch. Ga. (Avignon!); murínum Kraatz E. md. m.; subcúrvipes Reitt. I.; púncticeps Czwalina I. Si. Hi.; *fuscicórne Kraatz E. md. m. (Soden!); *ármipes Kraatz E. md. (auf Grasplätzen in Gebirgswäldern); microps Czwal. Br.; *anguláre Er. E. md. m. (VI, VII) u. v. Ganglbau'eri Fleisch. St. (Golling!) Pe. (Crissolo!); *rufescens Kraatz G. (VI) A. Ga. H.; *Delarouzéei Tourn. G. (Sil.! Glatz!); *déntipes Sahlb. E. (V); *Zébei Kraatz G. u. v. Barnevíllei Ga.; *appendiculátum Sahlb. E. (V einmal in schimmelnden Eichenstümpfen) u. v. subinérme I. Sahlb., v. fulvum Fleisch. Mor., v. *Regiomontánum Czwal. G. b. (Königsberg i. Pr.!); *calcarátum Er. E. md. (VI, VII); *denticulátum Kraatz G. A.; Perríni Reitt. Hi. u. v. Avinionénse Fleisch. Ga. (Avignon!); Clanéti Guilleb. Hi. m. (Gibraltar!) Ga. m. (Avignon!); (Subg. Colon s. str.) *fúsculum Er. E. md. b. u. v. Kraatzi; *puncticólle Kraatz E. md. b.; *Viennénse Hbst. E. md. b. (VI—VIII) u. v. hirtéllum Fleisch., v. obscúriceps Reitt.; *bidentátum Sahlb. E. b. md.; Alpéstre Pic Alp.

Unterfamilie Silphínae.

1. Flgdck ohne regelmässige Punktstreifen, aber oft m. 3 Längsrippen, verkürzt oder vollständig. Schildchen gross. D. 3 letzten Fhlrglieder durch völlig glanzlose Oseite von d. vorhergehenden scharf unterschieden. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen . . . 2
— Flgdck m. 9 regelmässigen Punktstreifen, vollständig. Schildchen klein 3
2. Fhlr scheinbar 10gliederig, indem ihr 2. Glied sehr verkürzt u. von d. Spitze d. lang schaftförmigen 1. Gliedes teilweise umschlossen ist. Kehlnähte hinten völlig m. einander verschmolzen. Flgdck verkürzt, höchstens d. 5 ersten Rückenschienen völlig bedeckend. 5. Rückenschiene m. 2 Schrillleisten. Mittelhüften breit getrennt. B. ♂ nur d. Vtarsen erweitert . . . . **Necrophoríni.**
— Fhlr deutlich 11gliederig, ihr 2. Glied nicht verkürzt. Kehlnähte hinten getrennt. Flgdck, wenn verkürzt, dann mehr als d. 5 ersten Rückenschienen überdeckend. 5. Rückenschiene ohne Schrillleisten. Mittelhüften getrennt oder aneinanderstossend. B. ♂ d. V- u. Mitteltarsen erweitert . . . . **Silphíni.**
3. Kopf m. 2 Ozellen. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen. Beine lang u. schlank. Von Gestalt eines Laufkäfers . . . . **Pterolomíni.**
— Kopf ohne Ozellen. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen. Beine mässig lang oder ziemlich kurz . . . . **Agyrtíni.**

Gruppe Necrophoríni.

Gattung Necróphorus F.

Totengräber.

Kopf hinten eingeschnürt, m. breitem u. kurzem Halsteile, hinter d. Augen m. gut entwickelten Schläfen. Augen gross u. gewölbt. Stirn zwischen d. Augen m. 1 Bogenlinie, deren Aeste gegen d. Fhlrwurzel gerichtet sind; durch diese Bogenlinie wird ein grosses mittleres Stirnfeld begrenzt, d. Jacquelin Duval als Postepistom bezeichnet. Zwischen d. Fhlrwurzeln eine, d. Clypeus von d. Stirn sondernde quere Bogenlinie. D. quer trapezförmige Clypeus vorn oder in d. Mitte in grösserer Ausdehnung nach hinten häutig; dieser membranöse Teil (d. Rhinarium nach G. Horn) orangegelb, seltener rotbraun oder pechschwarz. Fhlr kurz m. scharf abgesetzter 4blätteriger Keule, d. 1. Keulenglied glänzend, d. übrigen glanzlos. Hlssch so breit oder breiter als d. Flgdckbasis, nach hinten meist verengt, m. abgerundeten Ecken u. flach ausgebreitetem Seiten- u. Hrande; d. vordere Hlsschteil ist gewöhnlich in 4 flach gewölbte, hinten durch eine 4buchtige Querfurche begrenzte Felder erhoben. Flgdck seitlich ziemlich geradlinig, hinten abgestutzt u. ausgebuchtet; Seitenrand als sehr feine Randleiste abgesetzt; im Zusammenhange m. d. Ausbildung sehr flugkräftiger Uflügel tritt eine Schulterfalte stark hervor, während d. Ruhelage d. Flügelgelenks durch eine deutliche Beule im hinteren Viertel d. Flgdck bezeichnet wird; auf d. Rücken d. Flgdck 2—3 feine, schwach erhabene Längslinien; b. d. meisten Arten sind d. Flgdck zweifarbig, schwarz m. 2 zackigen gelben oder roten, in ihrer Aus-

dehnung individuell sehr variablen Querbinden, selten fehlt d. vordere Binde; b. mehreren Arten sind d. Flgdck ganz schwarz oder nur auf d. Epipleuren rot, indessen zeigen sich auf d. schwarzen Flgdck d. N. Germánicus bisweilen rote Flecke als Reste einer ursprünglichen Bindenzeichnung. Entsprechend d. auf d. 5. Rückenschiene vorhandenen Schrillleisten findet sich auf d. Useite d. Flgdck parallel u. dicht an d. Hrande eine scharfkantige Querleiste. D. 6.—8. Hleibsrückenschiene liegen völlig frei, d. 9. u. 10. sind normal eingezogen, können aber hervortreten; so pflegt man d. 8. Rückenschiene als Pygidium, d. 7. als Propygidium zu bezeichnen. D. aneinanderstossenden, lang zapfenförmigen Vhüften ragen weit aus d. Vbrust hervor, nur wenig ist dies b. den schräg gestellten Mittelhüften d. Fall; d. Innenlamelle d. aneinanderstossenden Hhüften ist von d. Aussenlamelle scharf abgehoben u. bildet einen breiten, flachen Zapfen. Schenkel kräftig u. unterseits von einer breiten, flachen, scharfkantig begrenzten Schienenrinne durchzogen. Schiene 3kantig, an d. Aussenkante kurz bedornt u. d. äussere Spitzenecke in 1 Zahn ausgezogen. D. Schienenendsporen v. ungleicher Länge. B. ♂ d. 4 ersten Vtarsenglieder stark erweitert, zweilappig u. unterseits, namentlich an d. Seitenecken, sehr lang behaart. — Arten d. Gattung kommen in d. paläarktischen u. nearktischen Region, auch herab nach Bolivia, vor.

B. d. Larve d. Necrophoren ist nur d. Kopf u. d. Pronotum in grösserer Ausdehnung verhornt, d. übrigen Körpersegmente tragen nur vorn hornige Rückenschilder. D. rostgelbe Kopf ist klein, quer rundlich, beiderseits hinter d. Fhlrwurzel mit 2 Ozellen versehen, d. Stirn skulptiert u. vor d. Fhlrn beiderseits breit gerandet. Rückenplatten in d. Mittellinie fein gefurcht, d. d. 8 ersten Hleibsringe am Hrande je m. (2 oder) 4 kurzen Dornen, d. mittleren Dornen d. 9. Hleibsplatte als 2gliederige Raife ausgebildet; Nachschieber unten verhornt. Beine kurz, spärlich bewimpert, d. Hüften m. Schenkelfurche.

Mit feinem Witterungsvermögen riechen d. Necrophoren d. Vorhandensein einer Leiche (Maulwurf, Maus, Ratte); alsbald finden sich mehrere Totengräber ein, d. d. Boden untersuchen, ob er sich tief genug umgraben lässt, um sie zu verscharren. Findet sich ein Hindernis, z. B. ein Stein, so schaffen sie d. Kadaver fort, indem sie unter ihn kriechen u. ihn so auf ihrem Rücken bis an eine geeignete Stelle fortschieben. Unter d. Körper graben sie d. Erde auf, dass er immer tiefer, bis etwa 1 Fuss unter d. Boden, hinabsinkt, u. bedecken ihn völlig m. Erde. Sie leben nun selbst von d. Aase, legen auch in dieses ihre Eier u. sorgen so für Futter für d. schlüpfenden Larven. Zur Verpuppung geht d. Larve noch tiefer in d. Erde, baut sich aus dieser ein grosses eiförmiges Kokon, das sie innen glättet u. m. einer Absonderung leimt. Nach 3 Wochen schlüpft d. Käfer, reift aber erst längere Zeit aus, ehe er d. Hülle verlässt. Er hat einen starken moschusartigen Duft. — D. grossen schwarzen Arten finden sich an grösseren Kadavern, d. sie selbstverständlich nicht vergraben können. Necr. vespilloídes wird häufig in grösseren faulenden Waldpilzen gefunden; Necr. Germánicus geht unter Pferdekot d. grösseren Dungkäfern, besonders Geotrúpes nach, um sie zu verzehren.

***Necr. Germánicus L.** (Taf. **11**. 1.) Schwarz, Clypeusmembran gelbrot, Flgdckepipleuren braunrot, Fhlrkeule schwarz. D. Art ändert in d. Färbung ab: a. c. bimaculátus Steph. zeigt einen blutroten Fleck vor d. Spitze jeder Decke, a. c. bipunctátus Kraatz einen solchen vor d. Mitte d. Flgdck, a. c. speciósus Schulze hat beide Flecke, dabei ist der vordere oft in zwei aufgelöst u. ausserdem greift in d. Höhe d. vorderen Flecke d. braunrote Färbung d. Epipleuren mehr oder minder über d. Seitenrand hinauf u. bildet so einen Seitenfleck; wenn sich d. Seitenfleck mit d. vorderen inneren Flecke verbindet u. gleichzeitig d. Spitzenfleck grösser wird, a. c. fáscifer Reitt. (Ca.), so entsteht eine an d. bunten Spezies erinnernde Färbung. Weitere Farbenspiele: a. c. Ruthénus Motsch., a. c. frontális Fisch (Ca.) Kopf m. abstehend behaarten Schläfen. Hlssch im vorderen Drittel gerundet erweitert, nach hinten verengt, Seiten- u. Hrand flach abgesetzt. Flgdck am Seitenrande vorn u. hinten m. langen braunen oder braunschwarzen Wimperhaaren dicht besetzt. Hbrust dunkelbraun behaart, Hränder u. Seiten d. Hleibsringe schwarz behaart. Hschienen hinter d. Mitte nach aussen leicht erweitert u. zwischen d. Erweiterung u. d. Spitze ausgebuchtet. ♂ m. stärker erweiterten Vtarsen. Länge 20—30 mm. Europa, Ca. Namentlich an grösseren Kadavern u. unter Pferdedung, wo er auf Geotrúpes Jagd macht. VI—VIII.

***Necr. humátor Ol.** (Taf. **11**. 2.) Schlanker als voriger, ganz schwarz, nur d. 3 letzten Fhlrglieder gelbrot, d. Useite d. 1 Fhlrgliedes, d. Taster u.

1. Bryocharis analis. 2. Mycetoporus splendidus. 3. Tanygnathus terminalis. 4. Othius punctulatus. 5. Baptolinus pilicornis. 6. Vulda gracilipes. 7. Xantholinus glabratus. 8. Leptacinus bathychrus. 9. Emus hirtus. 10. Creophilus maxillosus. 11. Staphylinus fossor. 12. St. aethiops. 13. St. olens. 14. St. caesareus. 15. St. compressus. 16. Philonthus cyanipennis. 17. Ph. dimidiatipennis. 18. Velleius dilatatus. 19. Quedius brevis. 20. Q. maurorufus. 21. Acylophorus glaberrimus. 22. Euryporus picipes. 23. Astrapaeus ulmi. 24. Oxyporus rufus. 25. Cryptobium fracticorne. 26. Dolicaon biguttulus. 27. Scimbalium anale. 28. Lathrobium bicolor. 29. Medon melanocephalus. 30. Scopaeus rubidus. 31. Stilicus festivus. 32. Astenus filiformis. 33. Paederus caligatus. 34. Oedichirus paederinus. 35. Procirrus Lefebvrei. 36. Stenus guttula.

Vtarsen rotbraun, Clypeusmembran bräunlichgelb. Hlssch kleiner u. flacher als b. Germánicus, im vorderen Drittel weniger erweitert, nach hinten weniger verengt; Basisrand breiter abgesetzt als d. Seitenrand. Flgdck länger gestreckt als b. Germánicus, etwas gröber punktiert, m. längerer Schulterfalte u. 1 ziemlich kräftigen Beule vor d. Spitze, am Seitenrande vorn u. hinten m. schwarzbraunen Wimperhaaren dicht besetzt. Hbrust braunschwarz, Hränder d. Hleibsringe braunschwarz oder schwarz behaart. Länge 18—29 mm. Europa, Ca. Turkestan. An Kadavern u. auch an faulenden Pilzen. IV. Farbenspiele: atricórnis Meier (m. schwarzer Fhlrkeule) u. maculósus Meier (m. roten Fleckchen).

***Necr. interrúptus Steph.** Schwarz, d. 3 letzten Fhlrglieder u. d. Clypeusmembran gelbrot, 2 breite, zackige, d. Naht nicht ganz erreichende Querbinden auf d. Flgdck u. deren Epipleuren orangerot. Kopf auf d. Schläfen gelb behaart. Hlssch nach hinten leicht verengt, kahl. Flgdck m. kräftiger Schulterfalte, vor d. Spitze m. schwach angedeuteter Beule, am Seitenrande vorn u. hinten m. langen gelblichen Wimperhaaren dicht besetzt. Durch Ausdehnung d. orangeroten Binden entsteht d. a. c. centrimaculátus Reitt., b. d. nur eine nicht auf d. Epipleuren übergreifende Basisbinde, eine gemeinsame Quermakel hinter d. Mitte, ein seitlich verkürztes Querband am Hrande u. 1 schmaler Nahtstreifen schwarz bleiben. Bisweilen herrscht Schwarz vor, dann werden d. roten Binden schmal, d. vordere ist gegen d. Naht stark verkürzt (a. c. suturális Motsch.) oder in mehrere Flecke aufgelöst (a. c. submaculátus Reitt.) Hbrust, auch d. neben d. Hhüften hervortretenden Seitenflügel derselben, dicht u. zottig gelb behaart. H- u. Seitenrand d. freiliegenden Hleibsringe gelb bewimpert, d. 7. u. 8. Rückenschiene spärlich gelb behaart; bisweilen d. vorderen Bauchschienen u. d. 6. (1. ganz freiliegende) Rückenschiene hinten braun bewimpert. B. kräftigeren ♂ ist d. innere Zahn d. Schenkelanhänge d. Hbeine verlängert u. hakenförmig umgebogen (a. sc. Gállicus Jacquel.). Länge 14—18 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region bis Ostsibirien u. in d. nördlichen Mongolei verbreitet. Häufig.

***Necr. investigátor Zetterst.** (Taf. 11. 5.) Vom vorigen nur durch d. an d. Naht kaum unterbrochene vordere rote Querbinde d. Flgdck, kahle Seitenflügel d. Hbrust, nur an d. Spitze gelb behaarten Hleib u. durch schwärzliche Behaarung d. Hschenkel verschieden. D. schwarze Färbung greift selten (= a. c. intermédius Reitt.) auf d. Epipleuren über oder durchsetzt diese vollständig, ohne einen roten Fleck zu lassen (a. c. fúneror Reitt. Ca). Länge 12—22 mm. Verbreitung wie b. d. vorigen Art; seltener.

***Necr. sepúltor Charp.** Von beiden vorigen Arten durch ganz schwarze Hleibsbehaarung, durch d. vom Hrande abgerückte hintere rote Flgdckquerbinde u. viel kürzere schwarze Bewimperung d. Seitenrandes d. Flgdck verschieden. D. schwarze Basisfärbung durchsetzt d. Epipleuren gänzlich, lässt aber an d. Basis derselben einen roten Fleck frei; (b. d. mongolischen a. c. pseudobrútor Reitt. reicht sie nur bis zur Mitte d. Epipleuren). Länge 14—22 mm. Mitteleuropa, Ca. Turkestan, nördl. Mongolei. Selten.

***Necr. vespilloídes Herbst.** (Taf. 11. 6.) Unter d. bunten Arten m. kahlem Hlssch sehr leicht durch d. ganz schwarze Fhlrkeule u. schwarze Clypeusmembran kenntlich. Schwarz, Flgdck m. 2 gelbroten Binden u. ebensolchen Epipleuren. Hlssch verhältnismässig klein, quer scheibenförmig, nach hinten nicht oder kaum mehr als nach vorn verengt, wenig glänzend, Seiten- u. Hrand breit abgesetzt; Mittellinie furchig vertieft. Flgdck verhältnismässig kürzer als b. d. vorhergehenden Arten, m. stark vorspringender Schulterfalte u. hinten deutlicher Beule; am Seitenrande nur hinten deutlich bewimpert; d. vordere Querbinde sehr breit u. durch d. Naht nicht oder nur sehr schmal unterbrochen, d. hintere auf eine grosse Quermakel beschränkt, d. schwarze Grundfarbe greift vorn u. hinten auf d. Epipleuren über, d. Basisecke bleibt aber rot. Mittelbrust dicht gelblich behaart, d. Epimeren u. Episternen d. Hbrust aber beinahe kahl. Hleib nur an d. Spitze gelb, vor d. Spitze aber schwarz bewimpert u. behaart. Länge 9—18 mm. Paläarktische Region, Amer. b. Häufig in faulenden Waldpilzen. V, VI. Rasse: v. silváticus Reitt. Sib. or. (Rückenschienen sehr fein gelblich behaart u. alle Ränder gelb bewimpert).

***Necr. vespíllo L.** (Taf. **11**. 3.) Kenntlich an d. gelb behaarten Vrand d. Hlssch, an d. gebogenen Hschienen u. d. dornartig verlängerten Innenzahne d. Schenkelanhänge d. Hbeine. Schwarz, d. 3 letzten Fhlrglieder u. d. Clypeusmembran gelbrot, 2 zackige Querbinden auf d. Flgdck u. deren Epipleuren orangegelb bis -rot. Kopf vorn beiderseits gelb behaart, ebenso d. 1. Fhlrglied, d. H'ecken d. Flgdck, d. Hbrust, d. Bauchseiten, d. Hrand d. 6. u. 7. Rückenschiene u. d. ganze 8. Rückenschiene; Seitenrand d. Flgdck vorn u. hinten lang, Hrand d. Flgdck kurz u. büschelweise gelb bewimpert. Bindenzeichnung wie b. interrúptus, doch greift d. schwarze Basisfärbung nicht auf d. Epipleuren über, sondern erreicht nicht einmal d. Seitenrand, d. vordere Querbinde ist durch d. Naht nicht oder nur schmal unterbrochen. Länge 10—22 mm. In d. paläarktischen Region bis Ostsibirien gemein. Rasse: v. Fauvéli Fauconnet Ga. m.

***Necr. vestigátor Herschel.** (Taf. **11**. 4.) Ausgezeichnet durch d. b. gut erhaltenen Stücken im ganzen Umkreise zottig behaarte Hlssch. Schwarz, Fhlrkeule m. Ausnahme d. 1. Gliedes u. d. Clypeusmembran gelbrot, 2 zackige Querbinden auf d. Flgdck u. deren Epipleuren rot oder orange. Kopf u. Flgdck wie b. vespíllo behaart; Hlssch vorn mehr erweitert, nach hinten mehr verengt, Flgdckbinden meist schmäler u. zackiger, d. hintere vom Hrande ziemlich weit abgerückt, oft gegen d. Seitenrand verkürzt oder in 2—3 Flecke aufgelöst. Auch d. vordere Querbinde kann in Flecken aufgelöst sein; d. Schwarz kann vorherrschen, so dass nur noch wenige kleine rote Flecken an d. Seite u. vor d. Spitze übrig sind (a. c. Rautenbérgi Reitt.); anderseits kann d. rote Färbung überhandnehmen, d. vordere Querbinde kann auf d. Rücken m. d. hinteren verbunden sein, so dass d. schwarze mittlere Querband in drei Flecken, d. gemeinsamen mittleren u. 2 seitliche geteilt ist (a. c. interrúptus Brullé). D. schwarze Basisfärbung greift nicht auf d. Epipleuren über. D. Metasternum, d. Episternen u. Epimeren d. Hbrust, d. Innenteil d. Hhüften, d. Aussenseite d. Hschenkel, d. Seiten u. d. Spitze d. Hleibes u. d. ganze Hrand d. 7. u. d. 6. Rückenschiene dicht gelb behaart. Innenzahn d. Schenkelanhänge d. Hbeine kürzer oder höchstens so lang als d. dem Schenkel anliegende Aussenzahn derselben. Hschienen gerade. Länge 14—22 mm. Fast über ganz Europa verbreitet, doch nicht häufig. V.

***Necr. antennátus Reitt.** Von vestigátor nur durch ganz gelbrote Fhlrkeule u. d. Hleibsbehaarung verschieden. D. Hleibsringe sind nicht am ganzen Seitenrande, sondern nur in d. H'ecken büschelartig gelb behaart, d. gelbe Behaarung d. 6. Rückenschiene ist auf 1 Mittelfleck reduziert, während d. Hrand dieser Schiene übrigens dunkel behaart ist. Länge 12—22 mm. Mittel- u. Südeuropa, Ca. Turkestan. In Oesterreich häufiger als vestigátor.

Fernere europäische Arten: N. mório Gebl. R. m.; Sátanas Reitt. Astrachan; Córsicus Lap. C. S. u. a. c. spissus Schneid., a. c. mancus Schneid., a. c. Vodózi Meier, a. c. funéreus Géné, a. c. Lapórtei Meier, a. c. bifidus Schneid., a. c. súbniger Schneid.; nigricórnis Fald. Alp. Ca.

Gruppe Silphíni.

1. Mittelhüften breit getrennt 2
— Mittelhüften nur schmal getrennt 4
2. Kopf m. sehr grossen, stark vorgequollenen Augen, dicht hinter diesen plötzlich u. scharf halsartig eingeschnürt. Hlssch scheibenförmig, seitlich gleichmässig gerundet, nach hinten kaum weniger verengt als nach vorn. Kopf u. Hlssch kahl. Flgdck verkürzt, d. letzten Rückenschienen freilassend, hinten abgestutzt u. schwach gerundet. Larve langgestreckt, m. kurzen, d. Vrand d. Pronotum kaum erreichenden Fhlrn, langen, d. Analsegment weit überragenden Raifen u. wenig über d. Seiten d. Körpers vorspringenden, ziemlich horizontal ausgebreiteten Seitenflügeln d. Rückenringe . . . . **Necródes.**
— Augen normal, mässig vorspringend. Kopf hinter ihnen mässig stark eingeschnürt oder nur auf d. Scheitel quer eingedrückt. Hlssch nach vorn viel stärker verengt als nach hinten. Kopf u. Hlssch behaart. Flgdck nicht oder nur mässig verkürzt, hinten gemeinschaftlich abgerundet, abgestutzt oder ausgebuchtet, oft m. lappig vorgezogenem Nahtwinkel 3
3. Kopf hinter d. Augen ringsum eingeschnürt. Hlssch am Vrande seicht bogig ausgeschnitten. Endglied d. Mittel- u. Htarsen etwas kürzer als d. 3 vorhergehenden Glieder zusammen. Larven m. gleichmässig gewölbten, d. Körperseiten wenig über-

ragenden Rückenschildern, nicht ausgebuchtetem Vrande d. Pronotum u. m. langen, d. Analsegment weit überragenden, deutlich 2gliederigen Raifen **Thanatóphilus.**

— Kopf hinter d. Augen verengt, auf d. Scheitel quer eingedrückt. Vrand d. Hlssch beiderseits winkelig ausgeschnitten, zwischen d. Einschnitten aufgebogen. Endglied d. Mittel- u. Htarsen etwas länger als d. 3 vorhergehenden Glieder zusammen. Larven wie b. Silpha breit asselförmig, m. flach ausgebreiteten, d. Körperseiten weit überragenden Seitenflügeln d. Rückenschilder, ausgebuchtetem Vrande d. Pronotum u. kurzen, d. Analsegment nicht oder kaum überragenden 2gliederigen Raifen **Oeceoptóma.**

4. Kopf nach vorn nicht schnauzenartig verlängert. Aussenrand d. Mandibeln in seiner ganzen Länge gekrümmt. Larven m. ziemlich kurzen, d. Pronotum nicht überragenden Fhlrn 5

— Kopf nach vorn schnauzenartig verlängert. Mandibeln d. Olippe weit überragend, erst in d. Spitzenhälfte nach innen gekrümmt. Larven m. langen, d. Pronotum überragenden Fhlrn 7

5. Kopf dick, hinter d. Augen nicht eingeschnürt. Olippe fast bis zum Grunde winkelig ausgeschnitten. Larven m. gleichmässig gewölbten, d. Körperseiten wenig überragenden Rückenschildern, querem Pronotum u. kurzen, d. Analsegment nicht oder kaum überragenden, undeutlich 2gliederigen Raifen . . . . **Blitóphaga.**

— Kopf normal, hinter d. Augen eingeschnürt. Olippe bogig u. nicht bis zum Grunde ausgerandet 6

6. Mandibeln m. einfacher Spitze. Sämtliche Tarsen unten gelb tomentiert. Mittel- u. Hschienen gebogen. Larven denen d. Blitóphaga ähnlich gebaut, d. Pronotum aber ziemlich so lang als breit, m. sehr tiefer querer Bogenfurche hinter d. Vrande **Xylódrepa.**

— D. linke Mandibel an d. Spitze 2zahnig, d. rechte einfach. Tarsen m. Ausnahme d. erweiterten V- u. Mitteltarsen d. ♂ unten kahl. Mittel- u. Hschienen gerade. Larven m. flach ausgebreiteten, d. Körperseiten weit überragenden Seitenflügeln d. Rückenschilder, querem, vorn nicht ausgerandetem Pronotum u. kurzen, d. Analsegment nicht oder kaum überragenden 2gliederigen Raifen . . . . . **Silpha.**

7. Flgdck ohne Rippen. Vrand d. Hlssch nicht aufgebogen. 1. Fhlrglied kaum länger als d. 2 folgenden Glieder zusammen. Beine kräftig, Schienen breit, am Aussenrande in d. Spitzenhälfte ausgeschweift. Tarsen m. Ausnahme d. erweiterten V- u. Mitteltarsen d. ♂ unten kahl . . . . **Ablattária.**

— Flgdck m. kräftigen Rippen. Vrand d. Hlssch aufgebogen. 1. Fhlrglied fast so lang als d. 3 folgenden Glieder zusammen. Beine schlank, Schienen schmal, gerade, am Aussenrande nicht ausgeschweift. Tarsen unten tomentiert . . . . **Phósphuga.**

Gattung Necródes Leach.

Durch d. abgestutzten Flgdck u. d. Kopfbildung an Necróphorus erinnernd, doch eine echte Silphine. Clypeus von d. Stirn nicht gesondert. Fhlr gegen d. Spitze allmählich verdickt. Olippe sehr kurz u. am dicht m. gelblichen Wimperhaaren besetzten Vrande breit ausgebuchtet. Hlssch seitlich gleichmässig gerundet, nach hinten kaum weniger verengt als nach vorn. Flgdck nach hinten etwas erweitert, hinten abgestutzt, d. letzten Hleibsringe freilassend, m. erhabenen Rippen. Mittelhüften durch d. an d. Spitze breit abgerundeten Mesosternalfortsatz u. durch d. breiten, bis über d. Mitte nach vorn reichenden, an d. Spitze abgestutzten Interkoxalfortsatz des Metasternum weit voneinander getrennt. Mittelschienen in beiden Geschlechtern, b. ♂ aber stärker, nach innen gekrümmt. Tarsen unten gelb behaart, d. 4 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen b. ♂ mässig stark erweitert.

B. d. Larve sind d. verhornten Rückenplatten reduziert u. durch breite häutige Zwischenbänder getrennt. Kopf u. Rückenplatten braun, diese m. weisslicher Mittellinie u. innerhalb d. Seitenrandes m. gekrümmter weisslicher Längsbinde. Kopf hinter d. Fhlrwurzel m. 4, unter dieser m. 2 Ozellen, Stirn gerunzelt, Scheitel fein gekörnt, zwischen Scheitel u. Stirn m. 1 Querreihe weitläufiger Wimperhaare. Pronotum bis auf V- u. Hrand verhornt, d. Platte sehr fein gerandet, fein gekörnt; Meso- u. Metanotum viel kürzer. D. Rückenplatten d. 8 ersten Hleibsringe allmählich schmäler u. hinten immer mehr ausgeschnitten. D. Seitenflügel d. Rückenplatten namentlich an d. abgerundeten V'ecken u. am

Hrande m. steifen Wimperborsten. D. 9. Ring ganz verhornt, H'ecken zahnartig vorspringend, am Hrande m. 2 längeren Raifen. Analring flach zylindrisch. Beine kurz.

In d. paläarktischen u. nearktischen Region je 1 Art.

***Necr. littorális L.** (Taf. **11.** 7 ♂, 8 ♀). Langgestreckt, oben flach, schwarz, d. 3 letzten Fhlrglieder rostrot. Kopf glänzend, vorn fein, hinten grob punktiert. Hlssch schmäler als d. Flgdck hinter d. Mitte, scheibenförmig, wenig breiter als lang, am Vrande schwach ausgebuchtet, vorn fein, seitlich kräftiger gerandet, Seitenrand nach hinten etwas breiter u. schwächer abgesetzt, Scheibe hinten m. flachem Längseindrucke, glänzend, d. V'ecken m. steifen Wimperhaaren. Schildchen gross, hinten m. Längseindruck, Basis kurz anliegend behaart. Flgdck nach hinten erweitert, im hinteren Drittel am breitesten, hier m. deutlicher (d. Lage d. Flügelgelenkes zeigender) Querbeule, flach, bis auf d. Beule u. d. als erhabene Linien bis z. Spitze reichenden Rippen glanzlos, chagriniert u. dicht punktiert. ♂: Hschenkel b. grossen Exemplaren sehr stark verdickt, im Spitzendrittel nach innen stumpf erweitert u. zu beiden Seiten d. Schienenfurche m. dornförmigen, gegen d. Spitze kürzer werdenden Zähnen besetzt; d. Hschienen stark nach innen gebogen u. an d. inneren Spitzenecke in einen einwärts gekrümmten Haken ausgezogen; schwache Männchen zeigen weder Schenkelzähne noch Schienendorn. ♀: Hbeine schlank u. einfach. B. ♂ sind alle Bauchschienen dicht punktiert u. anliegend behaart, b. ♀ nur d. erste. Länge: 15—25 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region. An grösseren Kadavern (besonders solchen, d. im Wasser liegen) nicht selten. VII.

Gattung Thanatóphilus Leach.

Ziemlich flach. Kopf ziemlich klein, auf d. Stirn lang u. meist schopfig behaart. Clypeus nicht abgesetzt. Fhlr m. 3 grossen Endgliedern. Olippe tief bogig ausgerandet. Hlssch m. dreibuchtigem Hrande u. seicht ausgerandetem Vrande, mehr oder minder uneben, anliegend grau oder gelblich behaart, m. schwarz behaarten oder nackten Flecken. Flgdck m. 3 feinen, aber scharfen Rippen, im hinteren Drittel m. 1 Querbeule, b. ♀ m. mehr oder minder lappig ausgezogener Nahtspitze. Mittelhüften durch d. breiten Mesosternalfortsatz u. d. bis über ihre Mitte nach vorn reichenden Interkoxalfortsatz d. Metasternum breit getrennt. Mittelschienen im Spitzendrittel aussen etwas ausgebuchtet. B. ♂ d. 4 ersten Vtarsenglieder mässig, d. d. Mitteltarsen schwach erweitert.

Larven weniger gestreckt, breiter u. flacher als d. v. Necródes, d. Fhlr länger u. d. Seitenflügel d. Rückenplatten nicht, wie b. diesen, horizontal ausgebreitet, sondern herabgebogen. — Ueber d. paläarktische u. nearktische Region verbreitet, gesellig unter Aas lebend. D. nach Aas duftenden Aroideenblüten locken d. Käfer an.

***Than. dispar Hbst.** (Taf. **11.** 12.) Dem viel gemeineren Than. sinuátus sehr ähnlich, von ihm durch Fhlrbildung, Oseitenbehaarung, d. abgerundete, nicht zahnartig vorspringende äussere Flgdckbasisecke u. durch d. Geschlechtscharaktere gut unterschieden. An d. Fhlrn ist d. 7. Glied kaum breiter als d. 6. u. viel schmäler als d. 8. D. schwarzen Flecke d. Hlssch mehr zusammenhängend. D. gelblich oder silbergrau behaarte Schildchen hat vor d. Spitze 2 schwarz oder braun behaarte Flecke. D. in d. Flgdckpunkten sitzenden anliegenden Härchen ragen nach hinten über d. Punkte hinaus. B. ♂ ist d. Nahtwinkel d. hinten abgestutzten Flgdck abgerundet, b. ♀ hinten kürzer zugespitzt als b. sinuátus u. vor d. Spitze nur schwach ausgebuchtet. B. ♂ ist d. 7. Rücken- u. d. vorletzte Bauchschiene am Hrande d. ganzen Breite nach nur seicht ausgerandet; b. ♀ d. 7. Rückenschiene am Hrande 3buchtig, d. vorletzte Bauchschiene, wie b. ♂, seicht ausgerandet. Länge 9—11 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Selten.

***Than. sinuátus F.** (Taf. **11.** 11.) Länglich, flach, schwarz, Flgdck glanzlos braunschwarz, Fhlr bisweilen, m. Ausnahme d. 3 letzten Glieder, rotbraun. Kopf dicht punktiert, m. ziemlich langer, anliegender, auf d. Scheitel schopfiger,

gelblicher oder grauweisser Behaarung dicht besetzt. D. 7. Fhlrglied stark quer, viel breiter als d. 6., aber schmäler als d. 8. Hlssch uneben, m. seichter Mittelfurche, sehr dicht punktiert, dicht anliegend weisslichgrau behaart u. schwarz gefleckt, d. schwarzen Flecke nicht oder kaum erhoben. Schildchen sehr dicht punktiert, hinten ebenso wie d. Schulterbeule d. Flgdck, lang anliegend goldgelb behaart. Flgdck m. zahnartig vorspringender Basisecke, hinten b. ♂ abgestutzt, b. ♀ zugespitzt, m. gerundet lappig ausgezogenem Nahtwinkel u. ziemlich tiefer Ausbuchtung vor d. Spitze. Oseite matt chagriniert, fein punktiert, an d. Rippen u. am Seitenrande deutlich, aber kurz behaart; d. in d. Punkten stehenden Härchen überragen diese nicht; Rippen als feine, scharfe Kiele auftretend. B. ♂ d. 7., hinter d. Flgdck mehr oder minder hervortretende Rückenschiene am Hrande schwach u. seicht, d. vorletzte Bauchschiene d. ganzen Breite nach ziemlich tief bogig ausgerandet; b. ♀ d. 7. Rückenschiene in d. Mitte d. Hrandes tief halbkreisförmig ausgerandet, d. vorletzte Bauchschiene hinten breit u. tief ausgeschnitten, d. Ausschnitt im Grunde schwach zweibuchtig. D. a. sc. unicostátus Lap. (Paris!) ist eine anormale Form m. erloschenen Rippen. Länge 9—12 mm. In d. ganzen paläarktischen Region gemein, an Aas. Rasse: v. erythrúrus Semen. R. (Prov. Rjazan! Hleibspitze braunrot.)

***Than. rugósus L.** (Taf. **11**. 10.) An d. flachhöckerigen Erhabenheiten d. Flgdckzwischenräume u. d. abgerundeten Basisecke dieser leicht kenntlich. Ziemlich gleichbreit, flach, schwarz. Kopf sehr dicht punktiert, lang u. dicht gelblich, zwischen d. Fhlrwurzeln u. auf d. Scheitel schopfig behaart. D. 7. Fhlrglied quer, etwas breiter als d. 6., aber viel schmäler als d. 8. Hlssch sehr dicht punktiert, anliegend grau behaart u. schwarz gefleckt, d. schwarz behaarten Flecken zahlreich u. deutlich erhoben. Flgdck m. etwas welligen Rippen u. mehr oder minder flach gehöckerten oder querrunzeligen Zwischenräumen; diese matt chagriniert, d. Erhabenheiten aber glänzend. B. ♂ sind d. Flgdck hinten abgerundet, b. ♀ ihr Nahtwinkel kurz lappig ausgezogen; b. ♂ d. 7. Rückenschiene u. d. vorletzte Bauchschiene hinten fast gerade abgestutzt, b. ♀ d. 7. Rückenschiene am Hrande dreibuchtig ausgerandet, d. seitlichen Ausbuchtungen breiter u. tiefer; d. vorletzte Bauchschiene hinten breit u. tief ausgeschnitten, d. Ausschnitt in der Mitte m. 1 dreieckigen Zahne. Länge 12—14 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region gemein, unter Aas. (IV.)

Fernere europäische Arten: Than. terminátus Humm. R. Ca. Crim.; Baicálicus Motsch. L.; mutilátus Lap. E. m. (sicher aus Afrika eingeschleppt, wo er gemein ist); tuberculátus Luc. Hi. S; Lappónicus Hbst E. b.

Gattung Oeceoptóma Sam.

Unter d. deutschen Silphen durch d. rostrot sammetene Hlssch u. d. schwarzen seidenschimmernden Flgdck kenntlich. Fhlr m. abgesetzter 4gliederiger Keule.

***Oec. thorácicum L.** (Taf. **11**. 9.) Ziemlich flach, im Umrisse ziemlich breit elliptisch. Kopf goldgelb befilzt, Hlssch rostrot befilzt, Flgdck m. roter Wurzel d. Epipleuren. Kopf zwischen d. Augen querwulstig erhoben, hinter d. Querwulst flach quer eingedrückt. Hlssch hinten etwas breiter als d. Flgdckbasis, nach vorn bogig verengt, am Vrande ausgeschnitten, so, dass beiderseits ein einspringender Winkel gebildet wird, am Hrande beiderseits ausgebuchtet, Oseite sehr uneben. Flgdck m. zahnartig vorspringender äusserer Basisecke, vorn aufgebogenem, hinten flach ausgebreitetem Seitenrande, b. ♂ an d. Spitze breit abgerundet, b. ♀ etwas zugespitzt, im hinteren Drittel m. querer Beule; Rückenrippen fein aber scharf. ♂: D. 4 ersten V- u. Mitteltarsenglieder schwach erweitert, d. letzte Bauchschiene an d. Spitze abgerundet. B. ♀ d. letzte Bauchschiene an d. Spitze ausgerandet. Länge 12—16 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet. Häufig in Wäldern an Aas (auch toten Amphibien u. Schnecken), an menschlichen Exkrementen, am gärenden Ausflusse v. Eichen, oft auch in faulenden Pilzen, namentlich in d. hohlen Stielen d. Giftmorchel (Phallus impudícus), durch deren Aasgeruch herbeigelockt. IV, V.

Gattung Blitóphaga Reitt.

Durch d. dicken, hinter d. Augen nicht eingeschnürten Kopf u. d. Olippenbildung sehr ausgezeichnet. Kopf viel breiter als lang, m. quergestellten Augen. Clypeus normal oder in d. Mitte abgesetzt u. wulstig verdickt. Fhlr ziemlich kurz, m. mehr oder minder deutlich abgesetzter 4gliederiger Keule. Olippe gross, bis zum Grunde winkelig ausgeschnitten, d. Ausschnittseiten oft wulstig verdickt u. aufgebogen. Hlssch vorn abgestutzt, am Hrande schwach dreibuchtig, seitlich kräftig, am Vrande feiner gerandet. Flgdck hinten b. beiden Geschlechtern abgerundet. Beim ♂ d. 4 ersten Vtarsenglieder mässig, d. d. Mitteltarsen schwächer erweitert u. unten filzig besohlt.

D. Larve von Blit. opáca L. ist oben gleichmässig gewölbt, schwarz m. gelbem Seitenrande d. Rückenschienen d. Thorax u. d. Hleibes, rostroten Fhlrn u. Tastern u. bräunlichgelben Beinen, an d. Kopfe u. an d. Seiten spärlich abstehend bewimpert, auf d. Rückenschienen nur sehr spärlich u. kurz anliegend behaart. Kopf quer rundlich, beiderseits m. 6 Ozellen, fein chagriniert u. rissig genetzt u. auf d. Stirn m. 2 grubigen Eindrücken. Fhlr etwa d. Mitte d. Pronotum erreichend, bewimpert. Pronotum an d. Basis etwa doppelt so breit als lang, nach vorn verengt, am Vrande abgestutzt, an d. V'ecken abgerundet, d. H'ecken sehr wenig nach hinten gezogen, hinter d. Vrande m. bogiger Querfurche, chagriniert u. rissig genetzt. D. Ränder d. Thorax- u. Hleibsringe leistenförmig abgesetzt u. etwas aufgebogen. D. Rückenschienen d. Thorax m. feiner aber scharfer Mittelfurche; Meso- u. Metanotum um $^1/_3$ kürzer als d. Pronotum, m. abgerundet lappig nach hinten gezogenen H'ecken; d. Rückenschienen d. Hleibes ähnlich gebildet, nur sind d. H'ecken spitzwinkelig u. allmählich nach hinten verlängert. D. 9. Rückenschiene am Hrande breit bogig abgerundet, d. H'ecken stumpfwinkelig. D. weit voneinander getrennten Raife dornartig, leicht gekrümmt, kurz. Alle Rückenschienen fein gekörnt. Analsegment doppelt so breit als lang, zusammengedrückt. D. ersten 8 Bauchschienen bis auf d. Hrand verhornt. Schenkel innen lang u. steif bewimpert, Schienen ringsum in Längsreihen bedornt. — D. Larve v. Blit. undáta Müll. ist ganz schwarz gefärbt, hat kurz abstehend behaarte, gleichsam geschorene Oseite u. ausgebuchteten Hlsschvrand.

D. Blitophagen leben, vielleicht ohne ausschliesslich phytophag zu sein, von Pflanzen (Luzerne, Wicke, Siléne infláta u. s. w.), zu Zeiten, b. Massenauftreten, sind sie, wie ihre gesellig lebenden Larven, in Runkelrübenfeldern sehr schädlich geworden, indem sie die Blätter jüngerer Pflanzen skelettierten. D. Imágines treiben sich von April, Mai an auf Feldern u. Wiesen herum. D. anfangs September ausreifende Generation überwintert. D. Käfer lassen, wenn man sie fasst, einen stinkenden Saft aus dem After, einen grünen dem Munde entquellen. Während Nördlinger von d. Larven angibt, dass sie d. ganzen Tag über frässen, schreibt Xambeu ihnen nächtliche Lebensweise zu.

D. 5 paläarktischen u. einige nearktische Arten hat man in 2 Ugattungen geteilt:

1. Zwischenräume d. Flgdck nicht gerunzelt. Clypeus einfach oder in d. Mitte mässig stark wulstig abgesetzt. Hschienen b. ♂ m. 1 hakig gekrümmten Enddorne . . . Subg. **Blitóphaga s. str.**

— Zwischenräume d. Flgdck unregelmässig gerunzelt. Clypeus in d. Mitte aufgebogen u. stark wulstig abgesetzt. Hschienen b. ♂ ohne gekrümmten Enddorn . . Subg. **Acly'pea.**

***Blit. opáca L.** Oblong, ziemlich flach, schwarz, glanzlos, oben goldbraun, gelblich oder grau behaart, auf d. Kopfe d. Behaarung ziemlich lang u. auf d. Scheitel schopfartig, auf d. Hlssch dicht u. anliegend, auf d. Flgdck viel spärlicher u. anliegend. Kopf zwischen d. Augen querwulstig erhoben, vor u. hinter d. Wulst quer eingedrückt, sehr dicht gedrängt punktiert. Clypeus einfach. Hlssch etwas uneben, sehr dicht gedrängt punktiert, m. einigen glatten Stellen, von denen wenigstens 2 vor d. Mitte fast immer deutlich hervortreten. Schildchen sehr dicht punktiert. Uflügel gut ausgebildet. Flgdck m. abgerundeter Basisecke, im hinteren Drittel m. starker Schwiele; Rückenrippen viel

schwächer als d. kräftige Schulterrippe, Zwischenräume dicht punktiert. ♂: d. innere Spitzenecke d. Hschienen neben d. scharf zugespitzten Enddorne lang behaart. Länge 9—12 mm. Paläarkt. Region, Amer. b. Rasse: v. Samnitica Fiori I.

***Blit. (Subg. Acly'pea Reitt.) undáta Müll.** (Taf. **11.** 15.) Ziemlich breit, flach gewölbt, tief schwarz. Kopf zwischen d. Augen querwulstig erhoben, vor u. hinter d. Querwulst quer eingedrückt, äusserst dicht gedrängt, oft runzelig punktiert, sehr dünn behaart, an d. Schläfen m. kurzen steifen Haaren besetzt. Clypeus scharf abgesetzt. Hlssch dicht punktiert, kahl. Schildchen sehr dicht, gegen d. Spitze weitläufiger punktiert. Flgdck breit, m. abgerundeter Basisecke, mässig breit aufgebogenem Seitenrande, m. feiner, aber scharf kielförmiger, hinten verkürzter Schulterrippe u. 2 viel schwächeren, bisweilen erloschenen Rückenrippen, d. Schwiele im hinteren Drittel d. Flgdck kaum angedeutet; Zwischenräume quer gerunzelt u. tief punktiert, d. äussere Zwischenraum gewöhnlich dichter als d. inneren u. nicht oder nur schwach gerunzelt. Länge 11 bis 15 mm. Europa. IV auf Wegen in d. Sonnenhitze; Begattung IV. Rassen: v. verrucósa Mén. Ca. Asia min.; v. Anatólica Kraatz Ca.

Fernere europäische Arten: Blit. (s. str.) alpícola Küst. Tr.; Souverbiéi Fairm. P.; (Subg. Acly'pea) serícea Zoubk. R. m.

Gattung Xylódrepa C. G. Thoms.

Durch d. vorwiegend gelbe Oseite, d. deutlich abgesetzte 4gliederige Fhlrkeule u. d. gelblich tomentierte Useite d. 4 ersten Glieder sämtlicher Tarsen gut erkennbar. D. Vschienen haben an d. Aussenseite eine ziemlich scharf begrenzte Tarsenfurche, d. Mittel- u. Hschienen b. beiden Geschlechtern, b. ♂ aber stärker gebogen.

Larve zylindrisch, langgestreckt, hinten verschmälert, schwarzbraun, glänzend, unbehaart. Kopf flach, vorn abgestutzt, gelbbraun, m. 3 Ozellen oberhalb u. hinter d. Fhlrn, 2 unterhalb dieser. Brust- u. Hleibsringe glatt, seitlich, bis auf d. letzten 2 Hleibsringe, m. flügelartigen Fortsätzen, deren H'ecken b. d. thorakalen Ringen abgerundet, b. d. abdominalen zugespitzt u. m. 2 ungleichen Borsten besetzt sind. Auf d. Brustringen in d. Mitte eine feine Mittellängsfurche, auf d. Pronotum vorn noch 1 bogige Querfurche. Raife dornartig, von d. Länge d. Analringes; dieser zylindrisch, am Rande m. feinen gelblichen Härchen besetzt. Beine lang, sehr kräftig, graugelb, m. schwarzen steifen Borsten besetzt.

Larve u. Imago fressen Schmetterlingsraupen u. steigen diesen auf Bäume u. Sträucher nach.

***Xyl. quadripunctáta L.** (Taf. **11.** 13). Elliptisch, sehr flach gewölbt, oben glänzend schwarz, d. sehr breit abgesetzten Seiten, d. Hlsschseitenrand u. d. Flgdck bis auf d. Schulterbeule u. eine flache rundliche Beule hinter d. Mitte blass bräunlichgelb. Kopf ziemlich klein, stark u. dicht punktiert. Hlssch nicht ganz so breit wie d. Flgdck, vorn leicht ausgerandet, an d. Basis beiderseits sehr flach ausgebuchtet, m. sehr breit abgerundeten H'ecken, auf d. Scheibe beiderseits m. Furche, d. d. ganz flach ausgebreiteten, aber ziemlich dick gerandeten Seiten absetzt. Flgdck m. ganz abgerundeter Basisecke u. gleichmässig abgesetztem u. aufgebogenem Seitenrande, glänzend, dicht u. gleichmässig, längs d. als feine Linien auftretenden Rippen reihig punktiert. Schulterrippe stärker hervortretend, hinten verkürzt. Useite fein gelblich behaart. ♂: V- u. Mitteltarsen schwach erweitert, Hschienen an d. Spitze in kurzen, leicht gekrümmten Fortsatz verlängert. Länge 12—15 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Farbenspiel: a. c. sexpunctáta Gerh. Rasse: v. sexcarináta Motsch. Amur. D. Käfer ist IV—VI auf Obstbäumen, namentlich aber auf Eichenheistern u. Buchenstangen kletternd anzutreffen, wo er d. dort fressenden Spannerraupen kräftig bekämpft. Er wie seine Larve räumen b. Massenauftreten d. Prozessionsspinners (Thaumetopoe'a processiónea L.) in Eichenwaldungen m. deren Raupen auf, werden auch als Vertilger d. Goldafters (Euplóctis chrysorrhoe'a L.) gerühmt.

Gattung Silpha L.

Mehr oder weniger elliptisch im Umrisse, oben nahezu kahl. Kopf vom Scheitel bis z. Vrande d. Clypeus kürzer, als samt d. Augen breit, m. wenig grossen, queren Augen, dicht hinter diesen verengt, auch d. Scheitel mehr oder minder quer eingedrückt. Fhlr m. undeutlich abgesetzter 4gliederiger Keule. Hlssch hinten so breit oder etwas breiter als d. Flgdck, nach vorn gerundet verengt, an d. Ecken gerundet, vorn d. ganzen Breite nach ausgerandet, hinten meist m. 2 oder 3 sehr flachen Ausbuchtungen. Flgdck seitlich wenig gerundet oder fast geradlinig, hinten gemeinsam abgerundet, höchstens d. Spitze d. Hleibes freilassend, m. gekehlt abgesetztem, aufgebogenem Seitenrande u. m. 1 Schulter-, 2 Rücken- u. 1 Nahtrippe, d. bisweilen nur schwach angedeutet oder fast erloschen sind. B. d. Arten m. gut entwickelten Uflügeln tritt im hinteren Drittel d. d. Lage d. Flglgelenkes anzeigende Beule hervor; Epipleuren breit umgeschlagen u. d. Länge nach eingedrückt. Beine wenig kräftig; Schenkel innen in d. Spitzenhälfte m. einer flachen, beiderseits kantig begrenzten Schienenfurche; Schienen ziemlich gerade, d. Länge nach kantig u. an d. Kanten m. kurzen Dornen besetzt. B. ♀ sämtliche Tarsen useits kahl, b. ♂ d. 4 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen erweitert u. useits bürstenartig besohlt.

D. Larve von Silpha obscura L. ist asselförmig, hinten aber zugespitzt, oben nur flach gewölbt, bräunlichgelb m. schwärzlichen Vrandflecken d. Seitenflügel d. Meso- u. Metanotum u. d. ersten 8 Hleibsrückenschienen. Auf d. Meso- u. Metanotum beiderseits zwei gekrümmte Strichel, auf d. 8 ersten Rückenschienen beiderseits ein kleiner Fleck bräunlich oder schwärzlich. Unten sind d. Aussenseiten d. Hüften u. d. Seiten d. 2.—9. Bauchringes bräunlich oder schwärzlich. D. Rückenschienen sind matt chagriniert u. weitläufig m. sehr kleinen Körnchen als Träger sehr kurzer Härchen besetzt; seitlich sind sie flügelförmig über d. Körperseiten erweitert, in d. H'ecken m. je 1 Wimperborste besetzt, d. H'ecken d. Pronotum sind fast rechteckig, d. d. Pro- u. Mesothorax scharf u. nach hinten vorspringend, d. d. Hleibsringe werden bis zum 8. allmählich spitzer u. länger; d. 9. Rückenschiene ist hinten gerundet; d. Analring halb so breit als d. 9., zusammengedrückt u. von 1 Mittelfurche durchzogen, während d. anderen Rückenschienen nur eine Mittellinie zeigen. Beine mässig lang, ragen b. Laufen nur wenig unter d. Seitenflügeln hervor. — D. Larven d. anderen Arten unterscheiden sich durch d. Färbung. Larven u. Imagines leben sowohl von Aas als von lebenden Schnecken, Würmern u. Insekten, nach Jäger auch von Vegetabilien (Getreideblättern). D. Gattung ist in d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreitet.

***Silpha carináta Hbst.** Sehr variabel in Grösse, Umriss, Wölbung, Glanz, in d. Randbreite d. Flgdck, Punktierung u. Rippenstärke, aber gut kenntlich an d. Länge d. 8. Fhlrgliedes u. d. auch b. direkter Ansicht von oben ausgeschnitten erscheinenden Vrande d. Hlssch. Oblong, seitlich mehr oder minder parallel, ziemlich flach, glanzlos bis glänzend, ganz schwarz oder m. braunen Flgdck, oft auch m. braun durchscheinenden Hlsschseiten. 8. Fhlrglied viel länger als d. 9. D. Hlssch dicht punktiert, vorn ebenso stark gerandet als an d. Seiten, am Vrande viel stärker bogig ausgeschnitten als b. allen anderen Arten; vor d. aufgebogenen Mitte d. Hlsschbasis 1 Querfurche, an d. sich beiderseits eine bogige Längsfurche anschliesst. Uflügel wenig entwickelt. Flgdck m. abgerundeter Basisecke, sehr stark aufgebogenem, vorn breiter abgesetztem Seitenrande u. m. 3 mehr oder minder scharfen Rippen, d. Schulterrippe meist stärker hervortretend; Zwischenräume dicht u. fein punktiert. D. Gebirgsform (v. Austríaca Otto), d. auch im Norden vorzukommen scheint, ist gewölbter, ziemlich glänzend, ist überall stärker punktiert, doch auf d. Hlsschmitte weniger dicht, hat weniger scharf kielartige Rippen, weniger stark aufgebogenen Flgdckseitenrand. Länge 11—20 mm. Weit über d. paläarktische Region verbreitet, fehlt aber in England. An manchen Orten häufig. V. Weitere Rassen: v. atropurpúrea Küst. R. m.; v. Itálica Küst. Illyr. I.; v. Carpáthica Reitt. Carp.; v. Armeniaca Kolen. Armen.

***Silpha obscúra L.** (Taf. 11. 14.). Schwarz, glanzlos. 8. Fhlrglied nicht oder kaum länger als d. 9. D. Hlssch sehr dicht punktiert. Uflügel wenig entwickelt. Flgdck m. stumpfwinkeliger Basisecke, ihre Rippen fein, meist weit gegen d. Spitze reichend, d. Schulterrippe etwas kräftiger, d. 3 inneren Zwischenräume m. groben, etwas in d. Länge gezogenen Punkten dicht besetzt, zu beiden Seiten d. Rücken- u. an d. Naht- u. Schulterrippe m. je 1 Reihe feinerer Punkte; d. äussere Zwischenraum viel feiner punktiert als d. 3 inneren; zwischen d. Punkten, namentlich auf d. äusseren Zwischenraume sehr fein gekörnt. Länge 13—17 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. or. Sib. Gemein, Larve u. Imago auf Feldern frei herumlaufend. D. Art hat starken Bisamduft. Abart: a. sc. costáta Kraatz; Rassen: v. corax Reitt. Gr.; v. striola Mén. Ca.

***Silpha granuláta Thunb.** (= tristis Ill.). Von obscúra durch abgerundete Basisecke d. Flgdck, stärkere Rippen u. gleichmässigere Punktierung d. Flgdck und dadurch besonders zu unterscheiden, dass d. Flgdckpunkte vorn jeder ein glänzendes Körnchen zeigt. Schwarz, Vkörper schwach glänzend, Flgdck glanzlos, nur d. Rippen schwach glänzend. 8. Fhlrglied vom 9. u. 10. in Länge u. Breite kaum verschieden. Hlssch weniger dicht punktiert als b. obscúra, m. eingestreuten sehr kleinen Punkten. Uflügel ausgebildet. D. d. Rippen einfassenden Punkte von d. übrigen an Stärke kaum verschieden. Länge 13—16 mm. III—V. Nord- u. Mitteleuropa, Med. or. Nicht häufig. Rassen: v. costáta Mén. Lenkoran.

***Silpha Tiroléensis Laichart.** Ausgezeichnet durch ausgesprochenen Fettglanz d. Oseite, schmal gerandeten Vrand d. Hlssch, abgerundete Basisecke d. Flgdck, schwache, bisweilen fast erloschene Rückenrippen u. m. einzelnen grösseren Punkten besetzte innere Zwischenräume dieser. Ganz schwarz (a. c. nígrita Creutzer) oder d. Flgdck u. meist auch d. Hrand u. d. H'ecken d. Hlssch, sowie d. Hleibspitze braunrot. Länge 12—16 mm. Altvater! Schlesien. Alpen, P., Sierra Guadarrama, Hi. (v. ambígua Graëlls). In d. alpinen Region im Grase u. unter Steinen.

Fernere europäische Arten: S. bilineáta Reitt. Ruman.; perforáta Gebl. R. m.; oblónga Küst. Tr. Hu. u. v. Alpéstris Kraatz Hu.; orientális Brullé Gr. Hu. u. v. lugens Küst. T., v. Godárti Reiche Crim.; puncticóllis Luc. E. m.; fluctuosa Schauf. Hi.; Olivièri Bedel Ga. E. m. — Hierher: Ablattária (Reitt.) laevigáta F. E. md. m. u. v. meridionális Ganglb. Illyr. D., v. gibba Brullé D. Gr.; subtriángula Reitt. Hi.; cribráta Mén. Ca.

Gattung Phósphuga Leach.

Kenntlich am schnauzenförmig verlängerten, schmalen, hinter d. Augen etwas eingeschnürten Kopfe, an d. über d. Olippe weit vorragenden Mandibeln, dünnen Fhlrn m. schaftförmigem, d. 3 folgenden Gliedern zusammen an Länge fast gleichkommendem Basisgliede, vorn nicht zusammengedrücktem Hlssch, aufgebogenen Seiten- u. Vrand dieses, kräftig entwickelten Rippen d. Flgdck, schlanken Beinen, schmalen, am Aussenrande nicht ausgeschweiften Schienen u. tomentierter Useite aller Tarsen.

D. Larve ist zylindrisch wurmförmig u. hat auffallend lange Fhlr; sie frisst Schnecken u. gleiches kann man, d. Kopfform nach, von d. Imago annehmen. D. Angaben, dass d. Art auch an Runkelrüben schädlich sei, dürften auf Verwechslung m. Blitóphaga zurückzuführen sein. Nur 2 Arten, beide paläarktisch.

***Phosph. atráta L.** (Taf. 11. 16.) Flach gewölbt, ziemlich glänzend, schwarz, oft d. Hlssch, m. Ausnahme d. Mitte u. d. Flgdck rostbraun (a. c. brúnnea Hbst. = Pedemontána F.). Kopf zwischen d. Augen beulig erhoben, auf d. Scheitel quereingedrückt, stark u. dicht punktiert. D. 3 letzten Fhlrglieder nur wenig dicker als d. vorhergehenden. Hlssch fast halbkreisförmig gerundet, stark punktiert. Flgdck m. abgerundeter Basisecke, stark aufgebogenem, vorn breit abgesetztem Seitenrande, kräftigen, geraden Rippen u. grob u. runzelig punktierten Zwischenräumen. B. ♂ d. 4 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen schwach erweitert. Länge 10—16 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca. Sib. Unter Moos, in faulem Holze u. unter d. modernden Rinde alter Baumstöcke. Häufig. Weitere Abart: a. c. fusca Hbst. Rassen: v. nítida Fald. Ca., v. rostráta Reitt. Ca.

occ., v. cassidea Kraatz Hu. Serb. (gross, seitlich stark gerundet m. breiter abgesetztem Seitenrande), v. subparalléla Reitt. Ca. Sib. (gestreckter, m. abgestutztem Hlsschvrande).

Fernere europäische Art: Phósph. subrotundáta Leach. Hib. Scot. (vielleicht nur Form v. atráta).

Gruppe Pterolomíni.

Fhlr lang u. schlank, gegen d. Spitze kaum verdickt. Schildchen klein. Flgdck m. 9 starken Punktstreifen. Schienen nicht oder nur schwach bedornt. — Eine im paläarktischen Gebiete u. Nordamerika vorkommende u. 1 japanische Gattung.

Gattung Pterolóma Gyll.

Ausgezeichnet durch d. an d. Carabiden (Nébria oder Cálathus) erinnernde Körperform, 2 Ocellen auf d. Scheitel, lange, schlanke Beine u. unbedornte Schienen. Glatt, glänzend. Kopf auf d. Stirn, beiderseits innerhalb d. Fhlrwurzel, m. 1 Längseindrucke. Fhlr d. Mitte d. Körpers erreichend. Olippe quer, vorn bogig ausgerandet, m. ziemlich schmalem Hautsaume. Mandibeln vorragend, am Innenrande hinter d. Spitze m. 1 scharfen Zahne, hinter diesem sehr dicht bewimpert. Hlssch m. breit aufgebogenen Seiten, hinten ausgeschweift verengt, herzförmig (Nébriahabitus!) oder (b. 1 nordamerikan. Art) nicht ausgeschweift (Cálathushabitus!). Flgdck mehr oder minder eiförmig, m. schmal aufgebogenem Seitenrande u. abgerundeter Basisecke. Schenkel d. Körperseitenrand weit überragend, innen ohne Schienenfurche; Schienen lang u. dünn, fein behaart; Tarsen schlank, b. ♂ d. 3—4 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen nur äusserst schwach erweitert. D. paläarktische Art ist über d. ganzen Norden von Skandinavien bis Kamtschatka u. über Alaska verbreitet; 4 weitere Arten gehören d. zentralasiatischen Gebirgsfauna an, 1 Art ist japanisch, 1 nordamerikanisch.

***Pterol. Forsstroe'mi Gyll.** Glänzend pechschwarz, Fhlr, Taster u. Beine rotbraun bis rostrot, d. 1. Fhlrglied meist pechbraun. Kopf mit halbkugelig vorspringenden Augen, auf d. Stirnmitte meist m. tiefem Grübchen. Endglied d. Kiefertaster schlank u. langgestreckt, zugespitzt. Hlssch kaum breiter als 1 Flgldck hinter d. Mitte, quer herzförmig, am Vrande bogig ausgeschnitten, an d. Basis gerade abgestutzt, Seiten breit aufgebogen u. überdies gerandet, vor d. Basis m. 3 grossen Gruben. Flgdck lang eiförmig, etwas hinter d. Mitte am breitesten, hinten eiförmig zugespitzt, in d. tiefen Streifen m. groben Punkten besetzt. B. ♂ d. 5. Bauchschiene hinten bogig ausgerandet, d. 6. m. etwas vorspringenden scharfen H'ecken u. schwach doppelbuchtigem Hrande. Länge 6 bis 7 mm. Sudeten (Altvater! Glatzer Gebirge! Riesengebirge!), Sächsisches Erzgebirge. An höchstgelegenen Gebirgsrieseln u. reissenden Gebirgsbächen (bis 3500 Fuss Höhe), b. Sonnenschein schnell umherlaufend, b. trübem, kühlem Wetter unter feuchten Steinen, im feuchten Gerölle u. Sande oder unter Moos, dicht am Wasserrande, meist wie erstarrt daliegend, abends kurz auffliegend. V—VIII. Su. F. L. Sib. b. Amer. b. Ca.

Gruppe Agyrtíni.

Fhlr d. Hrand d. Hlssch nicht überragend, m. abgesetzter 3—5 gliederiger Keule oder gegen d. Spitze allmählich verdickt. Flgdck m. 9 starken Punktstreifen. Beine nur mässig lang oder ziemlich kurz, Schienen aussen bedornt.

1. Endglied d. Kiefertaster dünner als d. vorhergehenden Glieder, zylindrisch, Vrand d. Hlssch stark ausgeschnitten 2
— Endglied d. Kiefertaster verdickt, dicker als d. vorhergehenden Glieder, spindelig-eiförmig. Vrand d. Hlssch nur leicht ausgebuchtet . . . . **Agy'rtes.**
2. Ungeflügelt. Metasternum sehr kurz, d. Mittel- u. Hhüften fast aneinanderstossend. Hlssch seitlich breit verflacht. Vschienen m. zahnförmig ausgezogener äusserer Spitzenecke . . . . **Necróphilus.**
— Geflügelt. Metasternum von normaler Länge. Mittel- u. Hhüften weit getrennt. Hlssch seitlich nicht verflacht. Vschienen m. einfacher äusserer Spitzenecke . . **E'canus.**

Gattung Necróphilus Latr.

Kurz u. breit. Kopf klein, m. ziemlich gewölbten Augen, so in d. Hlssch zurückziehbar, dass d. hintere Teil d. Augen von dessen Vrande überdeckt wird. Fhlr ziemlich kräftig, m. deutlich abgesetzter 5gliederiger Keule. Hlssch nach vorne gerundet verengt, seitlich kräftig, vorn fein gerandet. Flgdck breit, m. ziemlich breit aufgebogenem Seitenrande, hinten in starker Wölbung abfallend. B. ausgezogener Hleibsspitze tritt noch 1 wohlausgebildete 6. Bauchschiene samt d. auf d. Bauchseite fast zusammenstossenden Seitenhälften d. völlig geteilten 9. Rückenschiene hervor. Beine b. ♂ kräftig, b. ♀ schlanker; Tarsen unten behaart; b. ♂ d. 1. Glied d. V- u. Mitteltarsen stark, d. 3 folgenden allmählich schwächer erweitert.

D. Larve ist der d. Thanatóphilus ähnlich, länglich, schmal u. nach hinten verjüngt, leicht gewölbt, glatt, glänzend, m. einzelnen Borsten. Fhlr kurz. D. 3 Rückenschienen je m. Mittellinie u. beiderseits einer Grube. D. ersten acht Hleibsrückenschienen jede querüber m. 1 Reihe Borsten, von denen d. beiden äussersten auf grösseren Höckerchen, d. anderen 4—6 auf sehr kleinen Wärzchen stehen. D. 9. Ring nach hinten verengt, seitlich gerundet, hinten gerade abgeschnitten, zwischen d. Raifen m. 2 kleinen Höckern. Analsegment konisch. Beine m. starren Borsten besetzt. Aus d. vom Käfer abgelegten Ei schlüpft schon nach 5 Tagen d. junge Larve, schon nach 14 Tagen scheint sie ausgewachsen zu sein u. vier Wochen nach d. Verlassen d. Eies ist d. Imago fertig entwickelt. — Nur zwei flügellose Arten, 1 paläarktische u. 1 nordamerikanische. Schneckenfresser.

***Necróph. subterráneus Dahl.** (Taf. **11.** 17.) Glänzend pechschwarz bis -braun, d. breit verflachten Hlsschseiten u. d. Flgdckseitenrand rotbraun durchscheinend, Fhlr, Taster u. Tarsen braunrot. Kopf innerhalb d. Fhlrwurzeln beiderseits schwach eingedrückt, fein u. spärlich punktiert. Hlssch b. ♂ fast so breit, b. ♀ merklich schmäler als d. Flgdck, seitlich gerundet, etwa im hinteren Drittel am breitesten, von da gegen d. Basis wenig, nach vorn stark verengt, an d. fein gerandeten Basis d. ganzen Breite nach sehr flach ausgebuchtet, seitlich ziemlich kräftig aber weitläufig punktiert. Flgdck wenig länger als zusammen breit, seitlich leicht, nach hinten stärker gerundet, an d. Spitze schmal abgestutzt, m. kurz zahnartig vorspringendem Nahtwinkel, gewölbt, in d. Streifen m. kräftigen Punkten; Zwischenräume leicht gewölbt, glatt, d. 9. nach vorn erweitert. Alle Schienen nach innen gekrümmt. B. ♂ die Mittel- u. Hschenkel am Innenrande vor d. Spitze m. 2 quer nebeneinander stehenden höckerigen Zähnen, d. Mittel- u. Hschienen viel stärker gekrümmt, d. letzteren am Innenrande gekerbt, d. V- u. Mitteltarsen erweitert, d. 5. Bauchschiene am Hrande ausgebuchtet. Länge 6—8 mm. Harz, Sudeten, Karpathen, Vogesen, Alpen. In d. alpinen Region unter Steinen, oft ganz in Schneckengehäuse verkrochen.

Hierher: Ipelátes (Reitt.) latissimus Reitt. Gr. — E'canus (Steph. = Hadrámbe C. G. Thoms.) *glabra F. E. b. G. b. (Glatzergeb.!)

Gattung Agy'rtes Fröl.

Länglich, ziemlich gewölbt, oben glatt u. glänzend. Kopf hinter d. Augen leicht verengt, Stirn nach vorn verengt, seitlich leistenförmig gerandet. Fhlr kurz u. kräftig, m. 5 grösseren Endgliedern oder allmählich gegen d. Spitze verdickt. Hlssch merklich schmäler als d. Flgdck, quer, seitlich sanft gerundet, nach vorn etwas mehr verengt als nach hinten, am Vrande bogig ausgebuchtet, ringsum, vorn aber nur sehr fein gerandet. Flgdck ziemlich gestreckt, bis weit über d. Mitte ziemlich gleichbreit, hinten abgerundet, gewölbt, m. sehr schmal leistenförmig abgesetztem Seitenrande. Beine kräftig u. kurz, Schenkel ziemlich breit, Schienen gegen d. Spitze ziemlich stark erweitert, aussen kräftig bedornt; Tarsen in beiden Geschlechtern einfach. Nur wenige Arten, davon 1 in Sib., 1 in Amer. b.

***Agy'rt. castáneus F.** (Taf. **11.** 18.) Oblong, ziemlich schmal, oben glänzend pechschwarz, Flgdck rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine rostrot. Kopf ziem-

lich kräftig punktiert. Fhlr m. deutlich abgesetzter 5gliederiger Keule. Hlssch kräftig aber zerstreut punktiert, wie d. Kopf m. eingestreuten kleineren Punkten. Flgdck mehr als 3mal so lang als d. Hlssch, m. starken Punktstreifen u. flachen Zwischenräumen. Länge 4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An sandigen Orten unter Dünger u. faulenden Pflanzenstoffen, vor Sonnenuntergang umherschwärmend. Im Frühjahr stellenweise häufig.

Fernere europäische Art: Ag. *bicolor Lap. E. md. Ga. Hu. (unter Moos an Baumstöcken u. gefällten Baumstämmen, IV, XI, XII).

Familie **Liodídae.**

Den Silphiden u. zw. d. Cholevinen eng verwandt u. erst neuester Zeit — ob mit Recht? — von diesen abgezweigt. D. vorderen Hüfthöhlen sind hinten geschlossen, aber nur sehr schmal vom Hrande d. Vbrust abgerückt. D. Mittelhüften quer oder etwas schräg gestellt, nur durch ein schmales freiliegendes Stück d. Epimeren d. Mittelbrust von d. Epipleuren d. Flgdck getrennt oder diese erreichend. D. Episternen d. Hbrust bis auf d. schmalen Innenrand von d. Epipleuren überdeckt. D. Tarsen m. 5,5,5 oder 5,5,4 oder 5,4,4 oder 4,4,4 oder 4,3,3 oder endlich 3,3,3 Gliedern.

D. Larven stimmen mit denen d. Cholevinen überein, nur d. Mundteile sind etwas abweichend.

D. folgenden Gruppen gehen ineinander über:

1. Tarsenglieder in beiden Geschlechtern von gleicher Zahl . . . . **Liodíni.**
— Tarsenglieder b. ♂ u. ♀ von ungleicher Zahl . . . . **Agathidiini.**

Gruppe Liodíni.

1. Kopf auf d. Useite ohne Fhlrfurchen. Mittelhüften wenigstens bis z. Mitte durch d. Mesosternalfortsatz getrennt 2
— Kopf auf d. Useite m. konvergierenden Fhlrfurchen. Mittelhüften fast vollständig durch einen Interkoxalfortsatz d. Metasternums getrennt, d. Mesosternalfortsatz nur vorn zwischen diese tretend. Fhlr scheinbar 10gliederig m. grosser scheinbar 4gliederiger Keule. V- u. Mitteltarsen b. beiden Geschlechtern 5gliederig, Htarsen 4gliederig . . . . **Cyrtúsa.**
2. Tarsen an allen Beinen 5gliederig. Hlsschbasis scharf gerandet. Mesosternum nicht gekielt 3
— Wenigstens d. Htarsen m. weniger als 5 Gliedern. Hlsschbasis nicht gerandet. Mesosternum gekielt 4
3. Fhlr m. sehr grosser 3gliederiger Keule . . . . **Triárthron.**
— Fhlr m. unterbrochen 5gliederiger Keule . . . . **Hydnóbius.**
4. Vtarsen m. 4, Mittel- u. Htarsen m. 3 Gliedern. Fhlr m. unterbrochen 5gliederiger Keule. Flgdck dicht querrissig . . . . **Agaricóphagus.**
— Vtarsen m. 5, Mittel- u. Htarsen m. 4 Gliedern. Fhlr m. 3gliederiger Keule. Flgdck dicht querrissig . . . . **Colénis.**
— V- u. Mitteltarsen m. 5, Htarsen m. 4 Gliedern. Fhlr m. unterbrochen 5gliederiger Keule. Flgdck nicht oder nur weitläufig querrissig . . . . **Liódes.**

Gattung Triárthron Maerk.

Kenntlich an d. sehr grossen 3gliederigen Fhlrkeule u. d. stark gerandeten Hlsschbasis. Oblong. Kopf b. ♀ wenig mehr als halb so breit als d. Hlssch, b. ♂ grösser; Augen gross, quer oval, Stirn vor ihnen seitlich gerandet, Clypeus b. ♂ häutig, b. ♀ verhornt. Hlssch quer, von d. Breite d. Flgdck, Basisrand durch tiefe Querlinie abgesetzt, seitlich u. vorn viel feiner gerandet. Flgdck m. 9 starken Punktstreifen. Mesosternalfortsatz zwischen d. Mittelhüften nicht sehr schmal, an d. Spitze gerundet. Beine ziemlich kräftig, Schienen aussen deutlich bedornt. — Nur 1 paläarktische, 2 nordamerikanische Arten.

***Triárthron Mae'rkeli Schmidt.** Gewölbt, rostrot, glänzend, d. Fhlr m. gleichfarbiger Keule. Kopf fein punktiert, auf d. Stirn m. 2 flachen Eindrücken.

Hlssch fast so breit wie d. Flgdck, doppelt so breit als lang, seitlich stark gerundet, nach vorn etwas stärker verengt als nach hinten, m. breit abgerundeten H'ecken u. völlig abgerundeten V'ecken, fein u. weitläufig punktiert. Flgdck fast dreimal so lang als d. Hlssch, gewölbt, m. glatten, selten fein punktierten Zwischenräumen; nur d. 1. Zwischenraum hat eine verworrene Reihe stärkerer Punkte. B. kräftigen ♂ d. Hschenkel stark verbreitert, im Basisdrittel innen tief ausgerandet, in d. Mitte erweitert u. an d. inneren Randkante d. tiefen Schienenrinne m. 3 schmalen Zähnchen bewehrt; schwache ♂ zeigen nur einen stumpfen Vorsprung nach d. Mitte zu. Länge 2,8—3,2 mm. Mitteleuropa. F. Sehr selten. Lebt wahrscheinlich von unterirdisch wachsenden Pilzen; gegen Sonnenuntergang im Gras zu kätschern.

Gattung Hydnóbius Schmidt.

Oblong. Kopf m. ziemlich grossen Augen, Stirn vor d. Augen seitlich gerandet. Clypeus b. ♂ oft am Vrande häutig. Fhlr m. scharf abgesetzter, mehr oder minder starker, unterbrochen 5gliederiger Keule, d. 8. Glied viel kleiner als d. benachbarten. Olippe breit ausgerandet oder 2lappig, d. Lappen innen m. einem lang u. dicht behaarten Hautsaume besetzt. Hlssch so breit oder etwas schmäler als d. Flgdck, quer, seitlich gerundet, an d. Basis u. an d. Seiten u. meist auch vorn gerandet. Flgdck m. 9 Hauptreihen u. 9 Zwischenreihen Punkte, d. letzteren oft ebenso stark und regelmässig wie d. Hauptreihen, bisweilen auch aus ganz unregelmässigen, feinen Punkten bestehend; d. Zwischenräume oft querrunzelig oder querrissig. Mesosternalfortsatz zwischen d. wenig breit getrennten Mittelhüften dreieckig zugespitzt u. vom kurzen Interkoxalfortsatze d. Metasternums nur undeutlich gesondert. Beine ziemlich kräftig, Schienen am Aussenrande deutlich bedornt. In d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreitet.

***Hydn. punctátus Sturm.** (Taf. 12. 6.) Glänzend rostrot bis bräunlichgelb, bisweilen Kopf u. Hlssch u. d. Fhlrkeule dunkler. Selten tief schwarz (a. c. punctatíssimus Steph.) Kopf ziemlich klein. Hlssch nicht ganz so breit als d. Flgdck, seitlich verhältnismässig schwach gerundet, hinter d. Mitte am breitesten, nach vorn stärker verengt als nach hinten. Flgdck meist m. gleichstarken u. regelmässigen Haupt- u. Zwischenpunktreihen u. oft m. ausgesprochen querrissigen Zwischenräumen. B. ♂ d. Hschenkel im 2. Drittel d. Innenrandes m. 1 dornartigen Zahne bewehrt, d. Hschienen an d. Wurzel nur sehr schwach gekrümmt u. von d. Basis zur Spitze allmählich erweitert. Länge 1,8—2,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Selten. Auf Waldwiesen in Pilzen, auch einmal in frischem Kuhmiste, IV—IX. Rassen: *v. intermédius C. G. Thoms. E. (kleiner, m. schmälerer Fhlrkeule, in d. Mitte fast glattem Hlssch u. b. ♂ m. sehr kleinem, dreieckigem Hschenkelzahne).

Fernere europäische Arten: Hydn. *Perrísi Fairm. G. b. H. Ga. Su. F. Sib.; secúndus Guilleb. Ga. m.; *multistriátus Gyll. Hu. Su. u. a. c. tarsális Riehl (in Pilzen); Andalúsicus Dieck And.; Demárchii Reitt. Si. I.; septentrionális C. G. Thoms. Su.; punctulátus Hampe Tr.; *strigósus Schmidt G. (auf freien Waldplätzen in Pilzen) E. b. — **Fernere paläarktische Art:** puncticóllis Reitt. Ca.

Gattung Liódes Latr.

Länger oder kürzer oval. Kopf m. ziemlich grossen, wenig vorspringenden Augen; zwischen diesen gewöhnlich m. 4, seltener nur m. 2 grösseren Punkten; d. Stirn vor d. Augen seitlich gerandet. Clypeus vorn ausgerandet. Fhlr m. unterbrochen 5gliederiger Keule, d. 7. Glied gross, aber meist schmäler als d. 9. u. 10., d. 8. klein, kurz u. sehr stark quer. Olippe ausgerandet oder 2lappig. Hlssch so breit wie d. Flgdck, an oder vor d. Basis am breitesten, nach vorn gerundet verengt, seitlich u. am Vrande oder wenigstens an d. V'ecken gerandet, vor d. Basis m. 1 Querreihe grösserer Punkte, durch welche ein glatter Basisrand abgegrenzt wird; selten sind diese Punkte nur klein. Flgdck m. 9 Punktstreifen, d. Nahtstreifen gewöhnlich hinten stark vertieft; vom Randstreifen ist meist im vorderen Viertel d. Flgdck eine schräg gegen d. Basis verlaufende

kurze Punktreihe gesondert, doch kann sie auch fehlen; in d. ungeraden Zwischenräumen stehen einzelne grössere Punkte reihig. Schenkel m. beiderseits kantig abgegrenzter Schienenrinne; Schienen aussen bedornt. B. d. ♂ vieler Arten sind d. Hbeine verlängert, d. Spitzen d. äusseren Schienenrinnenkante häufig in 1 Zahn ausgezogen oder gewinkelt, d. d. inneren einen zahnartigen Lappen bildend. Einige Arten sind sehr variabel in Grösse u. in d. individuellen Ausbildung d. männlichen Geschlechtsabzeichen, deshalb schwer — nach d. ♀ kaum — zu bestimmen.

In d. paläarktischen u. nearktischen Region zahlreich, durch 1 Art auch in Zentralamerika vertreten. Sie nähren sich von u. entwickeln sich in unterirdisch wachsenden Pilzen, werden also in d. verpilzten Humusschicht unter Moos u. faulenden Vegetabilien angetroffen. Gegen Sonnenuntergang kommen sie aus d. Boden, kriechen an d. Gräsern in d. Höhe u. fliegen in geringer Höhe über d. Erde herum. (S. Fang u. Zucht S. *40*.) Einige Arten findet man vornehmlich im Spätherbste u. Winter.

Man unterscheidet:

1. Hrand d. Hlssch in seiner ganzen Breite in flachem Bogen ausgeschnitten, d. H'ecken d. Hlssch spitzwinkelig nach hinten gezogen, d. Basis d. Flgdck umfassend. Mesosternum hoch gekielt, Metasternum sehr kurz . . . Subg. **Oreosphae'rula.**
— Hrand d. Hlssch gerade abgestutzt oder m. einer Ausbuchtung beiderseits innerhalb d. H'ecken oder gegen d. V'ecken schräg nach vorn gerundet, d. H'ecken d. Hlssch rechtwinkelig, stumpfwinkelig oder abgerundet, d. Basis d. Flgdck nicht umfassend 2
2. Mesosternum hoch gekielt, d. Mesosternalkiel über d. Mittelhüften nach vorn horizontal verlaufend, dann steil gegen d. Vrand d. Mittelbrust abfallend. Metasternum kurz. H'ecken d. Hlssch rechtwinkelig oder fast rechtwinkelig. Kleine, kurz eiförmige oder fast halbkugelige Arten . . . . Subg. **Oosphae'rula.**
— Mesosternum nicht hoch gekielt, d. Mesosternalkiel fällt gegen d. Vrand d. Mittelbrust ab. H'ecken d. Hlssch nur sehr selten scharf rechtwinkelig Subg. **Liódes** i. sp.

Ueberdies hat Fleischer zwei Ugattungen: Trichosphae'rula u. Pteromérula auf d. Geschlechtsteile gegründet.

***Liod. (Subg. Oosphae'rula Ganglb.) bádia Sturm.** (Taf. **12.** 7.) Sehr kurz eiförmig, hochgewölbt, sehr stark glänzend, Kopf u. Hlssch dunkler, Flgdck heller kastanienbraun oder d. ganze Körper pechschwarz, braunrot oder gelbbraun, Fhlr u. Beine rostrot, Fhlrkeule nicht oder nur wenig dunkler. Kopf m. 4 grösseren Punkten. Fhlr m. ziemlich schmaler Keule. Hlssch m. fast rechtwinkeligen H'ecken, nach vorn stark doch nur in schwacher Rundung verengt, am Hrande schwach gerundet, stark gewölbt, vor d. Basis beiderseits m. spärlichen Pünktchen, davon 3—4 grösseren in einer Querreihe. Flgdck kurz u. hochgewölbt, m. groben Punktstreifen, Punkte stark u. recht weitläufig stehend; Zwischenräume nahezu glatt. Beine kurz, Hbeine in beiden Geschlechtern gleich gebildet. Länge 1,5—2,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Nicht häufig. VI—IX b. Sonnenuntergang.

Fernere europäische Arten: Liód. (i. sp.) Rhae'tica Er. Ti. H. u. ab. fracta Seidl. St. Salzburg, Estland, F.; *cinnamómea Panz. E. md. (Trüffelkäfer! Entwickelt sich in Trüffeln, daher in Eichenwäldern, VIII; in Gläsern m. eingelegten verdorbenen Trüffeln, d. man am Fusse alter Eichen vergräbt — b. Paris November bis Januar — leicht zu ködern) u. v. A'nglica Rye Br., *v. oblónga Er. G. Br. F. (X in Tuber brumale u. album); *Silesíaca Kraatz E. md. b. (Sil.! Thur.!) Br. Lappon.; *lucens Fairm. E. md. Holl. Ga. Alp. or. Boh. Hu. Sib. occ.; *Trie'pkei Schmidt E. md. b. m.; *mácropus Rye Br. E.; Vladimíri Fleisch. Mor.; *distinguénda Fairm. Ga. G. occ. (VI—IX) u. ab. montána Halbh. Ti. mer. (Vallarsa!); *pícea Illig E. b. md. (im Gebirge bis in d. alpine Region, von Decaux als Dünenkäfer bezeichnet) u. a. c. flavipénnis Fleisch., ab. obesopicea Fleisch.; *brúnnea Sturm E. md. u. a. c. nígriceps Fleisch. Mor.; clavicórnis Rye Br. Ga.; *dúbia Kugel. E. b. md. u. a. c. rufipénnis Payk., *v. brunneicóllis I. Sahlb. E. md. (Borkum! Berlin! Prag! Hu. Tomsk!) Sib. or. (Jakutsk!); v. consobrína Sahlb., a. c. lóngipes Schmidt, v. subglobósa Reitt., a. c. bicolor Schmidt, v. mixta Fleisch. Mor., *v. obésa Schmidt, E. b. md. (VI, VII), v. minor Fleisch. Mor., ab. brevicórnis Fleisch. Mor., v. insuláris I. Sahlb. F. Boh.; *flavéscens Schmidt G. F.; curta Fairm. E. md. Holl. (an sandigen Küsten IX, X) u. v. laevigáta Fleisch. C.; *calcaráta Er. E. Med. (IV—X, während d. ganzen Tages auf Gräsern) u. a. c. nigréscens Fleisch. Mor., a. c. ruficórnis Fleisch. Mor., v. picta Reiche E. m., v. calcarifera Reitt. Mor. Hu. Ca., v. subsulcáta Fleisch. Mor.; *rubiginósa Schmidt E. md. (IX) u. ab. obscúra Fleisch., v. dilaticóllis Fleisch.; lunicóllis Rye Br. Ga.; *ovális Schmidt E. b. md. (VI—VIII) u. ab. nigricóllis Fleisch. Mor.; *nígrita Schmidt E. md. u. a. c. bicolor

Brancsik; Algírica Rye Alg. u. ab. Hey'deni Ragusa E. m., ab. bipunctáta Ragusa Si.; *litúra Steph. G. occ. Holl. Ga. Br. Med. occ. (fliegt tagsüber) u. v. maculicóllis Rye Br.; *punctuláta Gyll. (nach Heyden VII b. Wiesbaden!) Su.; hiemális Ab. Ga. m. Alp. mar.; similáta Rye Br. Hu.; *ciliáris Schmidt E. md. b. (auf Dünen); *furva Er. E. b. md. (in Pilzen auf Dünen, IX—X, fliegt nach Sonnenuntergang 15—20 Minuten lang, selten höher als 40—60 cm); *rugósa Steph. E. md. (Spätherbst); *hy'brida Er. G. Ti. Ca.; Brandísi Holdh. Bosn. b.; Skalitzkyi Ganglb. Ti.; Ganglbau'eri Holdh. Ti.; puncticóllis C. G. Thoms. Su.; Sahlbérgi Fleisch. L.; inordináta Sahlb. F. (Kuopio!); Trybómi Sahlb. Sib. arct.; (Subg. Trichosphae'rula Fleisch.) *scita Er. E. md. b. Hi. b.; (Subg. Pteromérula Fleisch.) *pallens Sturm E. md. (Dünenkäfer); *rotundáta Er. E. md.; (Subg. Oosphae'rula Ganglb.) Carpáthica Ganglb. Mor. Tr.(Rodnaer Geb.!); *párvula Sahlb. E. md. b. (VI—IX); flavicórnis Ch. Bris. E. md.; (Subg. Oreosphae'rula Ganglb.) *nitídula Er. G. A.; Discontígnyi Ch. Bris. P. u. ? v. scutelláris Muls. Ga. m.; nítida Reitt. Hu. b. — **Fernere paläarktische Arten:** Liód. (i. sp.) pilífera Reitt. Lenkoran; punctatíssima Fleisch. Transca. (Subg. Oreosphae'rula) ampla Reitt. Ca.; Imeretína Reitt. Ca.; rectángula Reitt. Ca. — Hierher: Agaricóphagus (Schmidt) *cephalótes Schmidt. E. md. Ca. (auf Waldwiesen, in schwarzen Trüffeln, IV—X) u. v. praecéllens Hampe A., *v. confórmis Er. G. (auf freien Waldplätzen); Rei'tteri Ganglb. Hu.

Gattung Colénis Er.

Oval, gewölbt. 7. Glied d. Fhlr nur wenig grösser als d. benachbarten Glieder, so dass d. Keule nicht als unterbrochen 5gliederig bezeichnet werden kann. Hlssch hinten von d. Breite d. Flgdck, nach vorn in schwacher Rundung verengt, seitlich fein gerandet. Flgdck fein u. dicht querrissig, m. 9 feinen Punktstreifen, von denen d. Nahtstreifen kräftig ausgebildet ist; Zwischenpunktreihen kaum ausgebildet. Beine ziemlich kurz, Schienen am Aussenrande deutlich bedornt. Wenige Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Region u. in Zentralamerika. In Schwämmen.

***Col. immúnda Sturm.** (Taf. 12. 8.) Rostrot oder rötlichgelb m. gleichfarbiger Fhlrkeule. Kopf u. Hlssch im Grunde fein u. dicht querrissig. Clypeus vorn hornig. 7. Fhlrglied merklich grösser u. breiter als d. 8., Endglied schmäler als d. 2 vorhergehenden. Hlssch m. nicht ganz rechtwinkeligen H'ecken u. breit abgerundeten V'ecken; Oseite gewölbt, kaum erkennbar punktiert. Flgdck m. hinten sehr tiefem, bis gegen d. Basis deutlichem Nahtstreifen. B. ♂ d. Hschenkel sehr breit, am Innenrande 2zahnig; Hschienen gerade; Vtarsen kaum erweitert. Länge 1,3—2 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig. IV—X.

Fernere europäische Arten: Col. Bonnai'rei Jacquel. Ga. Hi. occ. (in Trüffeln); látifrons Curtis Br. — Hierher: Xanthosphae'ra (Fairm.) Barnevíllei Fairm. Hu. — Cyrtúsa (Er.) *subtestácea Gyll. E. md. b.; *subferrugínea Reitt. G. (Nassau! VII) I. Ga.; *Fussi Seidl. Sil. Tr.; inflátipes Reitt. Arax.; *minúta Ahr. E. md. b.; *pauxílla Schmidt G. Ga.; *látipes Er. G. (an Moder u. Pilzen) Ga.; castanéscens Fairm. C.

Gruppe Agathidiíni.

1. Clypeus von d. Stirn durch eine Quernaht scharf abgesetzt. Vrand d. Hlssch einfach ausgeschnitten. Hrand d. Hlssch gerade abgestutzt oder gegen d. H'ecken schräg gerundet; d. H'ecken winkelig, an d. Spitze nur schmal abgerundet. Flgdck an d. Basis gerade oder fast gerade abgestutzt, meist m. Punktreihen 2
— Clypeus von d. Stirn nicht oder nur sehr undeutlich durch eine feine Bogenlinie abgesetzt. Vrand d. Hlssch doppelbuchtig, in d. Mitte gerundet vorgezogen. Hrand d. Hlssch gerundet, m. völlig abgerundeten H'ecken. Flgdck gegen d. Wurzel sehr schräg abgestutzt oder schräg gerundet, m. stumpfem oder völlig abgerundetem Schulterwinkel, ohne Andeutung von Punktreihen. Fhlr m. 3gliederiger oder unterbrochen 5gliederiger Keule . . . . **Agathídium.**
2. Fhlr m. unterbrochen 5gliederiger Keule, ihr 8. Glied kleiner als d. 7. . **Anisótoma.**
— Fhlr m. ununterbrochener 4gliederiger Keule. D. vertikale Mesosternalfortsatz nur undeutlich gekielt . . . . **Amphicy'llus.**
— Fhlr m. 3gliederiger Keule. D. vertikale Mesosternalfortsatz deutlich gekielt **Cyrtoplástus.**

Gattung Anisótoma Ill.

Fast halbkugelig, stark gewölbt. Kopf etwa halb so breit als d. Hlsschbasis, m. ziemlich grossen, ovalen, mässig gewölbten Augen; auf d. Useite m. 2 nach innen konvergierenden Fhlrfurchen. Fhlr m. grosser Keule, d. 7. Glied

stets breiter als d. 6. u. 8. Hlssch quer, an d. Basis fast so breit als d. Flgdck, nach vorn in sanfter Rundung verengt, am Vrand breit sanft gerundet ausgeschnitten, H'ecken rechtwinkelig oder etwas stumpfwinkelig, V'ecken breit abgerundet. Flgdck m. deutlichen Punktreihen oder unregelmässig punktiert. Hhüften nur schmal voneinander getrennt. Mittel- u. Hschienen aussen oft deutlich bedornt, Vschienen meist nur gegen d. Spitze m. einigen Dörnchen besetzt. B. ♂ sind d. V- u. Mitteltarsen 5gliederig, d. Htarsen 4gliederig; b. ♀ nur d. Vtarsen 5 gliederig, d. anderen 4gliederig oder auch alle Tarsen nur 4gliederig. — In d. paläarktischen u. nearktischen Region; von Baumschwämmen lebend.

***Anis. humerális F.** (Taf. **12.** 9.) Stark gewölbt, schwarz, 1 Stirnfleck u. d. Hlsschränder braunrot, d. Flgdck m. 1 grossen roten Schultermakel, d. Useite, Mund, Fhlr u. Beine rostrot, Fhlrkeule m. Ausnahme d. kleinen 8. Gliedes u. d. Spitze schwärzlich. B. a. c. globósa Payk. d. Flgdck rost- oder gelbbraun, an d. Naht u. Spitze dunkler oder mehr oder minder schwärzlich, d. dunkle Hlsschfärbung oft in 2 Flecke aufgelöst. B. a. c. clávipes Hbst. (= v. pícea Panz. nach Heyden) d. ganze Körper braunrot m. etwas helleren Schultern. 4. u. 5. Fhlrglied einfach, 6. viel breiter als d. 5., nach innen zahnförmig erweitert. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, an d. Basis gegen d. H'ecken schräg abgestutzt u. etwas ausgebuchtet. Flgdck m. hier u. da verdoppelten Reihen ziemlich feiner Punkte; b. ♀ vorn dicht runzelig punktiert, beinahe glanzlos u. dicht u. fein eng anliegend bräunlichgelb behaart, hinten viel weitläufiger punktiert, glänzend u. viel dünner behaart; b. ♂ durchaus weitläufiger u. stärker punktiert, dünner behaart u. auch vorn glänzend. B. ♂ d. 2 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen sehr stark erweitert, d. 1. tief, d. 2. schwächer 2lappig; Hschenkel hinter d. Mitte d. Innenrandes stumpfwinkelig erweitert, Hschienen in d. Mitte d. Innenrandes ausgebuchtet. B. ♀ d. Vtarsen 5gliederig, d. Mittel- u. Htarsen 4gliederig. Länge 2,7—4 mm. Fast in ganz Europa häufig. In Baumschwämmen. IV—X.

***Anis. orbiculáris Hbst.** (Taf. **12.** 10.) Kurz eiförmig, hochgewölbt, pechschwarz bis -braun, Kopf meist m. 1 rötlichen Stirnflecke, Hlsschränder braunrot durchscheinend, Mund, Fhlr u. Useite samt Beinen hell braunrot, Fhlrkeule schwärzlich bis bräunlich m. rostbrauner bis rostgelber Spitze. 4. Fhlrglied einfach, 5. nach innen schwach, 6. stärker u. zahnförmig erweitert. Hlssch merklich schmäler als d. Flgdck, an d. Basis gegen d. H'ecken schräg abgestutzt, sehr fein u. weitläufig punktiert. Flgdck m. einfachen oder nur hier und da verdoppelten, nicht ganz regelmässigen, feinen Punktreihen, zwischen diesen feiner punktiert. B. ♂ d. V- u. Mitteltarsen schwach erweitert, d. Schenkelanhänge in eine sehr scharfe Spitze ausgezogen, d. Hschenkel in d. Mitte d. Innenrandes m. 1 sehr kleinen, doch scharfen Zähnchen. B. ♀ alle Tarsen 4gliederig. Länge 2—3 mm. In Europa weit verbreitet. Nicht selten. VIII. In alten Wurzelstöcken u. Baumschwämmen.

Fernere europäische Arten: Anis. *axilláris Gyll. E. md. b. (unter Kiefern-, Fichten- u. Eichenrinde); *castánea Hbst. E. md. b.; *glabra Kugel. E. md. b. (an Staubpilzen auf Baumstubben); *serricórnis Gyll. G. Ga.

Gattung Amphicy'llis Er.

Stirn am Vrande beiderseits niedergedrückt oder eingedrückt. Fhlr m. grosser 4gliederiger Keule, d. 8. Glied viel breiter als d. 7. u. nur wenig schmäler, doch viel kürzer als d. 9. Kopf u. Hlssch ähnlich wie b. Anisótoma, letzteres am Vrande aber nur schwach ausgeschnitten. Flgdck auf d. hinteren Hälfte m. tiefem Nahtstreifen, sonst m. Andeutungen von Punktstreifen oder ganz verworren punktiert. Schienen unbedornt. B. ♂ d. V- u. Mitteltarsen 5gliederig. d. Htarsen 4gliederig, b. ♀ alle Tarsen 4gliederig; b. ♂ d. 3 ersten Glieder d. Vtarsen u. d. 2 ersten Glieder d. Mitteltarsen leicht erweitert. — Nur 2 in Europa unter abgefallenem pilzigem Laube u. an Baumschwämmen lebende Arten.

***Amphic. globus F.** (Taf. **12.** 11.) Fast halbkugelig, schwarz, oben sehr stark glänzend, Hlssch lebhaft rot, Fhlr, Mund u. Beine rostrot, d. 2 vorletzten

Fhlrglieder bräunlich, Hbeine dunkler, meist m. schwärzlichen Schenkeln; b. a. c. ferruginea Sturm d. ganze Körper glänzend rostrot. Hlssch hinten mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn gerundet verengt, an d. Basis gegen d. H'ecken schräg gerundet, Oseite, wie d. Kopf ziemlich fein u. dicht punktiert. Flgdck fast halbkugelig, stark gewölbt, ohne deutliche Punktreihen, kaum weitläufiger punktiert als d. Hlssch. Länge 2,5—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten. IV—VI unter Laub u. Rinden, am ausfliessenden Safte v. Erlen, Espen u. Pappeln.

Fernere europäische Art: Amphic. *globifórmis Sahlb. E. md. b. (Frühjahr). — Hierher: Cyrtoplástus (Reitt.) seriepunctátus Ch. Bris. Holl. (Gelderland!) Ti. Ga.; succéssor Reitt. Talysch.

Gattung Agathídium Ill.

Durch d. doppelbuchtigen Vrand, d. gerundete Basis u. d. völlig abgerundeten H'ecken d. Hlssch u. d. nicht gerade, sondern beiderseits schräg abgestutzte oder schräg gerundete Flgdckbasis kenntlich. D. Käfer kann sich durch Neigung v. Kopf u. Thorax kugelig zusammenkrümmen. Kopf mehr als halb so breit als d. Hlssch, d. obere Teil d. Augen länglich u. schräg gestellt, d. untere mehr oder minder rundlich; selten d. Augen reduziert, dass sie nur wie eine schmale Seitenleiste d. Kopfes erscheinen (Ag. Bohémicum Reitt.); auf d. Kopfuseite tiefe, nach hinten konvergierende Fhlrfurchen. Fhlr m. grosser 3gliederiger Keule. B. d. ♂ vieler Arten ist d. linke Mandibel vergrössert oder m. 1 langen, zurückgekrümmten Horn bewehrt. Hlssch ziemlich so breit wie d. Flgdck, quer, gewölbt. Flgdck wenig länger oder nur so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, meist stark gewölbt, m. stumpfem oder ganz abgerundetem Schulterwinkel, auf d. hinteren Hälfte mit oder ohne Nahtstreifen, verworren punktiert oder beinahe glatt, niemals m. Spuren von Punktreihen. D. Arten m. breit abgerundetem Schulterwinkel d. Flgdck, b. denen d. Fähigkeit, d. Körper in kugelige Form zu bringen, stärker ausgebildet ist, haben d. gekielte, vorn breit u. tief ausgeschnittene Mesosternum verhältnismässig lang u. samt d. kurzen u. breiten, stumpfdreieckigen Mesosternalfortsatz fast im Niveau d. Metasternum liegend. B. d. Arten m. stumpfwinkeliger Schulterecke u. schwächer ausgebildetem Kugelungsvermögen erscheint d. Mesosternum viel kürzer, da sein hinterer Teil unmittelbar vor d. Vhüften sehr steil oder fast senkrecht abfällt; d. Mesosternalfortsatz bildet eine senkrechte Lamelle, von d. man b. direkter Ansicht nur d. Spitze erblickt; d. Mesosternum ist oft ganz ungekielt. B. Arten d. ersteren Gruppe finden wir auf d. Metasternum ausgebildete Schenkellinien oder -leisten, d. d. Grenze bezeichnen, bis zu d. d. Hschenkel nach vorn gezogen werden können. B. d. ♂ d. meisten Arten in d. Mitte d. Metasternum ein kleiner Haarfleck. Beine ziemlich kurz u. wenig kräftig. Schienen unbedornt. B. d. ♂ d. V- u. Mitteltarsen 5gliederig, d. Htarsen 4gliederig; b. d. ♀ nur d. Vtarsen 5gliederig oder alle 4gliederig. — Ziemlich artenreich in d. paläarktischen u. nearktischen Region u. in Zentralamerika vertreten; d. Tiere leben unter d. pilzigen Rinde abgestorbener Bäume u. unter pilzigem Laube.

Ugattungen:

1. Flgdck m. flach gerundetem Schulterwinkel. Mesosternum fast bis z. Spitze gekielt. Kugelungsvermögen vollständig (b. Präparieren wolle man den Körper m. vorgestreckten Fhlrn u. Beinen flach ausbreiten!). Mandibeln d. ♂ einfach. Vtarsen d. ♀ 5gliederig, Mittel- u. Htarsen 4gliederig (Subg. **Cyphocéble C. G. Thoms.** =) Subg. **Agathídium** s. str.

— Flgdck m. stumpfem oder ziemlich rechtem, aber an d. Spitze abgerundetem Schulterwinkel. Mesosternum vorn kurz gekielt oder ungekielt. Kugelungsvermögen unvollständig. B. ♂ d. linke Mandibel oft vergrössert oder m. 1 Horn bewehrt. Vtarsen d. ♀ 5gliederig oder wie d. d. Mittel- u. Htarsen 4gliederig 2

2. Kopf dicht hinter d. Augen verengt oder hinter diesen nur m. sehr kurzen Schläfen Subg. **Neocéble.**

— Kopf hinter d. Augen m. wohlentwickelten, etwa d. halbe Augenlänge erreichenden Schläfen. Vtarsen d. ♀ 5gliederig, Mittel- u. Htarsen 4gliederig Subg. **Saccocéble.**

***Ag.** (s. str.) **semínulum L.** (Taf. 12. 12.) Pechschwarz bis -braun, Hrand u. Seiten d. Hlssch, sowie d. Flgdckspitze rotbraun durchscheinend, Fhlr, Taster u. Beine rostrot. Kopf u. Hlssch im Grunde äusserst fein hautartig genetzt. Kopf kurz, hinter d. Augen schräg verengt, sehr fein punktiert. Hlssch in oder etwas vor d. Mitte am breitesten, äusserst fein u. weitläufig punktiert. Flgdck m. sehr flach gerundetem Schulterwinkel, tiefem, mindestens bis zur Mitte nach vorn reichendem Nahtstreifen, mässig fein u. ziemlich dicht punktiert. Metasternum kurz, m. langen, kräftigen, schräg u. parallel z. Vrande verlaufenden Schenkellinien. D. Spitzenecke d. Hschenkel b. beiden Geschlechtern abgerundet. Länge 2—2,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig in Kieferstubben. An Schleimpilzen (Tríchia cinnaberína). Einmal von Heyden b. Formíca rufa gefunden.

Fernere europäische Arten: Ag. (s. str.) *nigripénne F. E. (unter Rinde); *atrum Payk. E. (in faulen Kieferstubben); Pisánum Ch. Bris. I. Ca.; Siculum Ch. Bris. Si.; *laevigátum Er. E.; laevigátulum Reitt. I. md.; *dentátum Muls. E. m. (Rachel! Ti. H. Ga. m.); Túrcicum Reitt. T.; *Bohémicum Reitt. E. md. (Böhmerwald! Rachel! Alp. or.); Opúntiae Reitt. Gr.; Escorialénse Ch. Bris. Hi.; *bádium Er. E. (V, VI, unter pilzigem Laube) u. a. c. bícolor Sahlb. F.; (Subg. Neocéble Gozis) Banáticum Reitt. Hu. m.; núdum Hampe Cro. Ca. u. v. clávulum Reitt. Ca. occ.; aglyptoídes Reitt. Cro. (Lika!); *marginátum Sturm E. (IV, II b. Ueberschwemmung); Wankowiczi Hochh. R. m.; *haemórrhoum Er. E. md.; Brisou'ti Reitt. Herz. D. Hu. m. Gr.; *várians Beck E. (V—VII, IX in Birken- u. Buchenschwämmen); *píceum Er. E. md. m.; *rotundátum Gyll. E. (gelegentlich im Hamsterbau); *? pulchéllum Wank. R. (Lithuan.!); *Bescídicum Reitt. Sil. Carp. Ca.; *mandibuláre Sturm E. (unter Fichtenrinde); *sphae'rula Reitt. E. md. m. (V); Paganéttii Reitt. Calabria (Aspromonte); *confúsum Ch. Bris. E.; *píceum C. G. Thoms. E.; *plagiátum Gyll. E. b. md. (in Gebirgsgegenden, in Buchenstubben) Ca.; Hellénicum Reitt. Gr.; (Subg. Saccocéble Gozis) *nigrínum Sturm E. u. a. c. rubicúndum Reitt. Carp.; árcticum C. G. Thoms. H. F. Su.; *discoídeum Er. E. md. b. (Gebirgstier, IX im Stengel eines auf einem Birkenstamme wachsenden Pilzes gefunden); rhinóceros Sharp (Gastein!) F. Br. Ill.; Húmmleri Reitt. Calabria (Aspromonte); (Subg. Chaetocéble Deville) pilósum Dev. Alp. mar. — **Fernere paläarktische Arten:** Ag. (s. str.) Caucásicum Reitt. Ca.; suturále Reitt. Ca.; Cáspicum Reitt. Talysch; Circássicum Reitt. Ca. occ. u. v. laetícolor Reitt. Ca. occ.; filicórne Reitt. Ca. occ.; Léderi Reitt. Ca. occ.; (Subg. Neocéble) tenuicórne Reitt. Ca.; nasicórne Reitt. Talysch; fronticórne Reitt. Talysch. — Hierher: Ansibaris (Reitt.) alexiifórmis Reitt. Ca.

Familie **Clambídae.**

Sehr kleine hochgewölbte Tierchen (1/2—1 1/2 mm) m. mehr oder minder ausgebildetem Kugelungsvermögen. Kopf sehr gross, quer, oben gewölbt, m. scharfem Seitenrande, vor d. Augen m. 1 bis zur Fhlrwurzel reichenden Querspalte, durch welche d. Fhlr nach unten in nach hinten konvergierende Fhlrfurchen eingelegt werden können. Mundteile u. Clypeus überdeckt. Fhlr vor u. zwischen d. Augen eingefügt, 10 gliederig oder 8 gliederig m. 2 gliederiger Keule, ihre 2 ersten Glieder vergrössert. Hlssch sehr kurz u. sehr stark quer, unten beiderseits ausgehöhlt. Prosternum kurz, d. vorderen Hüfthöhlen hinten sehr schmal geschlossen. Flügel vorhanden. Flgdck hochgewölbt, ohne Epipleuren. Hüften völlig oder fast aneinanderstossend; V- u. Mittelhüften fast walzenförmig, schräg gestellt; Hhüften als grosse Platten ausgebildet, unter die d. Hschenkel u. Hschienen gänzlich eingelegt werden können. Tarsen 4 gliederig. Hleib m. 5—7 freiliegenden Bauchschienen.

Larven m. 1 Anhangsgliede neben d. Endgliede d. Fhlr, deutlicher Olippe, warzenförmigem, etwas zurückziehbarem Analsegmente u. gut ausgebildeten Beinen. D. Nymphe sitzt m. d. von d. abgestreiften u. zusammengeschobenen Larvenhaut umschlossenen H'ende fest.

Gattungen:

1. Hlssch m. gänzlich geschwundenen V'ecken u. Seiten, indem d. Hrand m. d. Vrande sich in spitzem, an d. Spitze abgerundetem Winkel treffen. Kopf ungewöhnlich gross, grösser als d. Hlssch. Augen ungeteilt, sehr fein facettiert. Fhlr ziemlich weit vor d. Augen eingefügt, 10 gliederig. Flgdck auf d. hinteren Hälfte m. feinem Nahtstreifen. D. vordere Drittel d. Metasternum von unten gesehen schräg u. nach vorn abfallend. Episternen d. Hbrust freiliegend . . . . . **Calyptómerus.**

— Hlssch m. kurzen, aber wohlausgebildeten Seiten u. in d. Anlage deutlichen, wenn auch abgerundeten oder abgestumpften V'ecken. Kopf gross, doch kleiner als d. Hlssch. Augen durch d. Seitenrand d. Kopfes geteilt. Fhlr wenig weit vor d. Augen eingefügt. Flgdck ohne Nahtstreifen. Episternen d. Hbrust von d. Flgdck gänzlich überdeckt 2

2. Kugelungsvermögen vollständig. Augen sehr fein facettiert. Fhlr 10 gliederig. Schildchen sehr deutlich dreieckig. D. ganze Mittelbrust u. d. grössere vordere Partie d. Metasternum fällt, von unten gesehen, sehr steil nach vorn ab, so dass d. Spitze d. Mittelhüften viel tiefer liegt als d. m. d. Hhüftplatten im selben Niveau liegende hintere Teil d. Metasternum. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen. Alle Schienen gegen d. Spitze verschmälert . . . . **Clambus.**

— Kugelungsvermögen unvollständig. Augen grob u. spärlich facettiert. Fhlr 8 gliederig. Schildchen äusserst klein, schwer sichtbar. Mittelbrust senkrecht gestellt. D. ganze quer rechteckige Metasternum m. d. Hhüftplatten im selben Niveau liegend. D. Spitze d. Mittelhüften erreicht das Niveau d. Metasternum. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen. Mittelschenkel gegen d. Spitze verbreitert . . **Loricáster.**

Calyptómerus (Redtenb.) *Alpéstris Redtenb. Sud. Carp. Alp. P. Ca. (an abgezogenen, zur Lohebereitung dienenden Fichtenrinden oft in grosser Menge); Caucásicus Reitt. Ca.; *dúbius Marsh. E. Med. (unter faulenden Pflanzenstoffen, gern an feuchten u. dunklen Orten, z. B. in Kellern, in alten Strohdächern); troglódytes Fauv. Ga. (Caen, Saint-Lô; wie voriger).

Gattung Clambus Fisch.

Zusammengerollt m. d. höchsten Wölbung im vorderen Teile d. Flgdck. D. Fhlrspalte d. Augen mehr genähert als d. Vrande des Kopfes. D. 2. Fhlrglied d. 1. eng angeschlossen, d. 2 letzten Glieder gross, eine scharf abgesetzte Keule bildend. Flgdck m. sehr stumpfem, abgerundetem Schulterwinkel. D. 4 ersten Bauchschienen ziemlich von gleicher Länge, d. 5. etwas länger, hinten abgerundet. Beine schlank, alle Schenkel gegen d. Spitze verschmälert; d. Schienen dünn, d. Hschienen im basalen Drittel schwach keulig verdickt. Klauen ziemlich lang u. stark gebogen. — Man findet d. Gattung in d. paläarktischen, indischen u. nearktischen Region u. in Zentralamerika. D. Arten leben unter faulenden Pflanzenstoffen.

***Clamb. minútus Sturm.** Halbkugelig oval, glänzend glatt, fast kahl, auf d. Hlssch ohne mikroskopische Grundskulptur; schwarz, d. Seiten oder auch d. Basis d. Hlssch bräunlichgelb bis -rot durchscheinend, d. Flgdck meist m. 1 grossen roten Diskalflecke, d. Fhlr u. Beine bräunlichgelb, d. Fhlrkeule meist dunkler. Weniger ausgefärbte Stücke ganz braun oder braunrot. Länge 1,1 mm. Europa, Algier. Häufig. Rasse: v. ruficapillus I. Sahlb. Si.

***Clamb. púnctulum Beck.** Nur 0,6—0,7 mm lang, sonst voriger Art ganz ähnlich. Europa, Med. Seltener.

***Clamb. armadíllo Geer.** Kurz oval, etwas schmäler als d. anderen Arten, oben wenig dicht weisslichgrau behaart; tiefschwarz, d. Seiten oder auch beiderseits d. Basisrand d. Hlssch schmal rötlichbraun durchscheinend; d. Flgdck stets einfarbig schwarz, Fhlr u. Beine dunkler als b. den anderen Arten. Hlssch im Grunde mikroskopisch chagriniert. Länge 0,9—1 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig.

Fernere paläarktische Arten: Clamb. piloséllus Reitt. A. Ca.; *pubéscens Redtenb. E. (unter faulenden Pflanzen u. Moos, im Flussgeniste, IV). — Hierher: Loricáster testáceus Muls. E. md. m. u. a. sc. Viertli Reitt. Hu. m., a. sc. púmilus Reitt. Ti. C. D.; v. Cáspius Reitt. Ca.; cribripénnis Reitt. Ga.

Familie **Leptinídae.**

Flach. Kopf d. Hlssch dicht angeschlossen, von oben gesehen fast halbkreisförmig, m. scharfem Seitenrande, ohne Augen (Leptínus) oder an deren Stelle unter d. H'ecken m. 1 durchscheinenden Flecke (Leptiníllus). Fhlr unter d. Seitenrande d. Kopfes eingefügt, 11 gliederig, schlank, gegen d. Spitze nicht oder nur sehr schwach verdickt. Olippe quer. Hlssch so breit oder breiter als

d. Flgdck, quer, nach vorn gerundet verengt, am V- u. Hrande bogig ausgeschnitten, m. spitzwinkelig über d. Basis d. Flgdck nach hinten ausgezogenen H'ecken, m. scharfkantigen Seiten. Flgdck d. Hleib gänzlich überdeckend. Flügel fehlen. Prothorax unten z. Aufnahme d. Kopfes ausgeschnitten. Prosternum vor d. Vhüften stark entwickelt. Vhüften klein, kugelig, wenig vorragend, Hhüften quer, aneinanderstossend. Tarsen 5gliederig, m. schwach 2lappigem 4. Gliede. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen, deren 1. länger als d. folgenden, d. 6. sehr kurz.

Nur 2 Gattungen, jede nur m. 1 Art. Leptínus testáceus Müll. kommt sowohl in d. paläarktischen als d. nearktischen Region vor (C. Schaufuss erhielt einen Leptínus aus Ostafrika), er wird in Mäuse- u. Hummelnestern, hier oft in grosser Zahl, gefunden u. Lesne hat d. Vermutung aufgestellt, dass er d. Mäuse nur als Transportmittel benütze, um in d. Hummelnester zu gelangen (Phoresie), da Mäuse ja oft Hummelnester aufsuchen, um Waben u. Brut zu fressen. Dagegen bezeichnet Riley d. Käfer direkt als Mäuseschmarotzer, indem er darauf hinweist, dass sein Verwandter, Leptinillus válidus Horn mit d. Biberkäfer Platypsy'llus cástoris Rits. zusammen auf von Alaska nach San Francisco gebrachten Biberfellen gefunden worden ist. Uebrigens ist d. Lebensweise d. Tiere noch ungeklärt.

Gattung Leptínus Müll.

Clypeus von d. Stirn nicht gesondert. Prosternalfortsatz schwach dreieckig zugespitzt, nur bis z. Mitte d. Vhüften reichend, diese hinten aneinanderstossend. Episternen d. Mittel- u. Hbrust vom Sternum nicht gesondert. V- u. Mitteltarsen leicht erweitert; Vtarsen kurz, ihre 4 ersten Glieder an Länge allmählich abnehmend, d. 3 ersten Glieder an d. Spitze ausgerandet, d. 4. wie an d. Mittel- u. Htarsen schwach zweilappig. An d. Mitteltarsen d. 1. Glied so lang wie d. 2 folgenden, an d. Htarsen so lang wie d. 3 folgenden Glieder zusammen.

***Lept. testáceus Müll.** Flachgedrückt, blass bräunlichgelb, oben dicht u. rauhraspelig punktiert u. fein anliegend gelblich behaart. Fhlr d. Mitte d. Körpers überragend, ihr 1. Glied dicker als d. folgenden, gestreckt. Hlssch b. ♂ etwas breiter, b. ♀ so breit als d. Flgdck, 2½mal so breit als in d. Mitte lang, an d. Seiten leicht gerundet, etwa im hinteren Drittel am breitesten. Flgdck wenig länger als zusammengenommen breit, hinten gemeinschaftlich abgerundet, m. kaum erkennbaren Spuren von Längsstreifen. Länge 2—2,2 mm. Mitteleuropa, Ca. Amer. b. D. Käfer wird einzeln auch im Mulme alter Bäume u. Baumstümpfe u. unter moderndem Laube, gelegentlich auch an ausfliessendem Baumsafte gefunden.

Familie **Platypsyllídae.**

Im Aussehen einer Schabe (Blattide) ähnlich, flach. Kopf d. Hlssch dicht angeschlossen, flach ausgebreitet, m. schildförmig erweiterten Seiten, am Hrande m. 1 Kamme kräftiger Dornen. Clypeus durch tiefe Querfurche von d. Stirn gesondert. Augen fehlen. Fhlr unter d. Seitenrande d. Kopfes wenig weit vor d. H'ecken eingefügt, kurz, anscheinend nur 3gliederig, ihr 1. Glied schaftförmig, d. 2. viel kürzer u. breiter, am äusseren Spitzenrande lang bewimpert, d. 3. Glied oval, geringelt, aus 7—8 zusammengedrängten Gliedern bestehend. Olippe u. Mandibeln rudimentär. Hlssch nach vorn trapezförmig verengt, am Vrande z. Aufnahme d. Kopfes stumpfwinkelig ausgeschnitten, am Hrande dreibuchtig, an d. Seiten vorn z. Aufnahme d. Fhlr gefurcht. Schildchen ziemlich gross, dreieckig. Flgdck verkürzt, nur d. 2 ersten Rückenschienen d. Hleibes ganz überdeckend, jede für sich nach hinten zu breit gerundet, seitlich über d. Meso- u. Metathorax weit vortretend, ohne Epipleuren. Flügel fehlen. Prosternum vor d. Vhüften mächtig entwickelt, seine Mitte, ebenso wie d. d. Meso- u. Metasternum plattenförmig von d. Seiten abgehoben, d. Plattenränder lang

bewimpert; d. Prosternalfortsatz breit, über d. Vhüften nach hinten verlängert, d. vorderen Hüfthöhlen hinten offen. Episternen d. Mittel- u. Hbrust nicht gesondert. V- u. Mittelhüften klein, Hhüften quer plattenförmig, bis an d. Seitenrand d. Körpers ausgedehnt. Beine kurz u. kräftig; Schenkel breit, zusammengedrückt; Schienen bedornt; Tarsen 5gliederig. Hleib m. 6 verhornten freiliegenden Rücken- u. Bauchschienen.

Larven lausartig, ohne Ozellen, m. 3gliederigen Fhlrn, gut ausgebildeten Mandibeln, kurzen, sehr kräftigen Beinen u. 1gliederigen, klauenförmigen Tarsen, kurzem konischem Analsegmente u. kurzen, ungegliederten Raifen; alle Rückenschienen d. Hlssch u. Hleibes je m. 4 Wimpern. — D. einzige Vertreter d. Familie lebt im Haarpelze d. europäischen u. kanadischen Bibers u. zwar wahrscheinlich von kleinen, auf d. Biber schmarotzenden Milben. D. merkwürdige Insekt ward anfangs für einen Floh gehalten, dann von Westwood zum Typus einer eigenen Ordnung (Achreióptera, neben d. Mallophagen) erkoren, bis man d. Larve entdeckte, nach d. es zweifellos feststeht, dass man einen Käfer vor sich hat.

Gattung Platypsyllus Ritsema.

Biberkäfer.

***Plat. cástoris Rits.** Glänzend rötlichgelb, 2 dreieckige Flecke am Hrande d. Kopfes, 2 kleinere Flecke vor denselben u. 2 Längsstreifen auf d. Hlssch dunkler u. schwärzlich. Kopf von oben gesehen fast halbkreisförmig m. stumpfwinkelig nach hinten gezogener Basis, auf d. Stirn m. parabolischer Bogenlinie, fein u. zerstreut punktiert. Hlssch hinten so breit wie d. Flgdck u. doppelt so breit als in d. Mitte lang, niedergedrückt, m. herabgebogenen Seiten, in d. Mittellinie breit u. seicht gefurcht, m. ungleichen Punkten zerstreut besetzt, am Rande d. Rückenfläche m. 1 Längsreihe grösserer Punkte, seitlich sehr fein u. kurz behaart, an d. abgerundeten H'ecken m. sehr langen u. kräftigen, nach hinten gerichteten Wimperhaaren. Schildchen glatt. Flgdck ungleichmässig u. weitläufig, nach aussen u. hinten gröber punktiert, äusserst fein u. kurz behaart. Hleib m. regelmässigen queren Wimperreihen, b. kleineren ♂ oben flach u. an d. Seiten kaum punktiert, b. grösseren ♀ oben gewölbt u. an d. Seiten ziemlich kräftig punktiert u. behaart. Prosternalfortsatz b. ♂ d. Länge nach flach vertieft u. sehr deutlich punktiert, b. ♀ fast eben u. kaum punktiert. D. letzte Bauchschiene b. ♂ hinten abgestutzt oder leicht ausgerundet, b. ♀ abgerundet. Länge 2,2—3 mm. Auf kanadischen Bibern (Castor canadénsis) im Zoologischen Garten zu Rotterdam entdeckt, dann auf Bibern (Castor fiber) von d. Insel Camargue im Rhône-Delta aufgefunden, später auf Bibern v. d. Hudson Bay, v. Alaska, v. Kalifornien (Fort Yuma!) u. Texas u. schliesslich auch auf d. deutschen Bibern d. mittleren Elbe zwischen Wartenburg u. Magdeburg.

Familie Corylophídae.

Winzig kleine ovale Tiere. Kopf vom Hlssch ganz überdeckt oder bis an d. Augen zurückgezogen. Fhlr vor u. zwischen d. Augen eingefügt, unter d. Hlssch einlegbar, 8—11gliederig, ihre 2 ersten Glieder verlängert u. verdickt, d. 3 letzten gross, eine Keule bildend. Flgdck höchstens d. Spitze d. Hleibes freilassend. Flügel am Rande mässig lang bewimpert. Metasternum gross, am Hrande zwischen d. Hhüften gerade abgestutzt. Episternen d. Hbrust freiliegend. Vhüften sehr schmal, Mittelhüften breit, d. queren Hhüften sehr breit getrennt. Tarsen 4gliederig, ihr 3. Glied aber oft sehr klein u. nur schwierig zu unterscheiden. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen.

D. oberseits m. verkehrt konischen Schuppenhaaren bekleideten Larven haben d. Fhlr weit hinter d. Basis d. Mandibeln eingefügt, deren letztes Glied ohne Anhangglied ist; d. Mandibeln sind scharf zugespitzt, d. Kiefertaster vorragend, d. 9. Hleibsring ohne Anhänge, d. Analsegment warzenförmig, zurück-

ziehbar. D. Nymphe ist m. d. von d. abgestreiften und zusammengeschobenen Larvenhaut umschlossenen H'ende festgeheftet.

Etwa 20 Gattungen in allen Erdteilen, in d. Tropen anscheinend artenreicher. Sie leben unter morscher Baumrinde u. unter faulenden Pflanzenstoffen.

1. Kopf völlig unter d. Hlssch zurückgezogen. Vrand d. Hlssch abgerundet 2
— Kopf nicht ganz unter d. Hlssch zurückgezogen. Vrand d. Hlssch erscheint, wenigstens b. Ansicht von vorn zur Aufnahme d. Kopfes ausgebuchtet oder ausgeschnitten . 6
2. H'ecken d. Hlssch ziemlich rechtwinkelig, nicht spitzwinkelig nach hinten gezogen . 3
— H'ecken d. Hlssch spitzwinkelig nach hinten gezogen, d. Flgdckbasis umfassend . . 5
3. Körper von elliptischem oder oval-elliptischem Umrisse, oben nur flach, nicht oder nur wenig stärker als unten gewölbt, anliegend behaart 4
— Körper halbkugelig oval, hochgewölbt, kahl . . . . **Peltínus.**
4. Fhlr 11 gliederig. Hlsschbasis b. unseren Arten in d. Mitte ziemlich stark bogig nach hinten gezogen . . . . **Sácium.**
— Fhlr 10 gliederig. Hlsschbasis in d. Mitte wenig nach hinten gezogen oder beinahe gerade abgestutzt . . . . **A'rthrolips.**
5. Körper von oval-elliptischem Umrisse, d. Flgdck seitlich gerundet. D. H'ecken mässig stark spitzwinkelig nach hinten gezogen. Oseite kahl. Fhlr 9 gliederig **Cory'lophus.**
— Flgdck von d. Basis bis z. hinteren Drittel fast geradlinig verengt. Hlsschh'ecken stark spitzwinkelig nach hinten gezogen. Oseite anliegend behaart. Fhlr 10 gliederig **Sericóderus.**
6. Vrand d. Hlssch erscheint nur b. Ansicht von vorn z. Aufnahme d. Kopfes ausgebuchtet, b. Ansicht von oben vorn flach gerundet. Hlsschh'ecken leicht spitzwinkelig nach hinten gezogen. Flgdck m. schmalen, aber deutlichen Epipleuren. Flügel fehlen. Metasternum viel kürzer als d. Hleib. Fhlr 11 gliederig . **Moronillus.**
— Vrand d. Hlssch erscheint auch b. Ansicht v. oben z. Aufnahme d. Kopfes bogig ausgeschnitten. Hlsschh'ecken ziemlich rechtwinkelig. Flgdck ohne deutliche Epipleuren. Flügel gut ausgebildet. Metasternum wenig kürzer als d. Hleib. Fhlr 9 gliederig . . . . **Orthóperus.**

Gattung Sácium Lec.

Clypeáster Latr.

D. beiden ersten Glieder ziemlich gleichlang, d. 1. viel dicker als d. 2., leicht gekrümmt, nach innen konvex gerundet, d. 7. meist nach innen erweitert, viel breiter als d. 8. u. m. diesem u. d. 3 viel grösseren letzten Gliedern eine unterbrochen 5 gliederige Keule bildend. Olippe ziemlich gross, quer, vorn meist ausgerandet. Hlssch nahezu halbkreisförmig m. ziemlich rechtwinkeligen H'ecken u. gerundet lappenförmig nach hinten gezogener Basismitte, Seiten- u. Vrand aufgebogen. Schildchen quer, fast halbkreisförmig. Flgdck b. ausgestrecktem Hleibe dessen Spitze freilassend, hinten breit abgerundet oder gerundet abgestutzt, flach gewölbt, auf d. hinteren Hälfte meist m. feinem Nahtstreifen, verworren punktiert, Epipleuren schmal, nicht über d. Hrand d. 1. Bauchschiene nach hinten reichend. Prosternum ziemlich hoch, aber stumpf gekielt. 1. Bauchring wenig kürzer als d. Metasternum u. etwa so lang als d. 3 folgenden Bauchschienen zusammen. Schenkel ziemlich breit; Schienen schlank, Vschienen oft einwärts gekrümmt, d. 1. Tarsenglied wenigstens so lang als d. 2. u. 3. zusammen, alle 3 an d. Spitze schräg abgestutzt, d. 3. klein, viel schmäler als d. 2., Endglied so lang als d. 3 ersten Glieder zusammen; Klauen vor d. Basis m. stumpfem Zahne. Ueber d. grössten Teil d. Erde verbreitet. Unter trockenen Baumrinden u. an trockenem Reisig zu finden.

***Sac. brúnneum Bris.** Oblong, zwischen Hlssch u. Flgdck ohne einspringenden Winkel, flach gewölbt, fein anliegend behaart, pechbraun bis rotbraun, d. aufgebogene Rand d. Hlssch u. 2 vorn m. ihm zusammenhängende Flecke rötlichgelb oder gelb, Beine rötlichgelb m. braunen Schenkeln. Hlssch an d. Basis so breit wie d. Wurzel d. Flgdck u. mehr als $1^1/_2$mal so breit als lang, fein u. dicht punktiert. Flgdck an d. Seiten im vorderen Drittel b. ♂ schwach, b. ♀ merklicher gerundet erweitert, m. deutlichem, oft über d. Mitte nach vorn reichendem Nahtstreifen, meist etwas feiner u. weitläufiger punktiert

als d. Hlssch. Länge 1,5—1,7 mm. Mitteleuropa, Ca. An Zäunen u. in Reisigbündeln, oft in Anzahl.

Fernere europäische Arten: Sac. *pusillum Gyll. E. b. (unter Rinde); *Rhenánum Reitt. G. (Rheinland!); Dámryi Reitt. C.; orientále Reitt. T.; parvum Matth. I.; oblóngum Matth. I.; múndum Matth. E. m. — **Fernere paläarktische Art:** latum Reitt. Ca. — Hierher: A'rthrolips (Wollast.) *obscúrus Sahlb. E. (an u. unter trockener Buchenrinde); Sanctae-Balmae Ab. Ga.; *densátus Reitt. E. md. m.; nitens Rey Hi.; *nánum Rey G. Ga. Hi.; reguláris Reitt. Ga. Hi.; *píceus Comolli E. md. m. (Sil.!); ferrugátus Reitt. E. m. Ca.; scaber Matth. I.; húmilis Rosenh. E. md. m.; vittátus Guilleb. Ga. o. (Marignane). — Sericóderus (Steph.) *laterális Gyll. E. (in allen Entwicklungsstufen unter faulenden Pflanzenstoffen, namentlich faulenden Kohlblättern, an Pilzen, in verrottetem Miste, III, V—X); forticórnis Matth. Br.; Másoni Reitt. Ca. m. or.; (Subg. Anisomerístes Matth.) Reveliérei Reitt. E. m.; Chobau'ti Reitt. Ga. m. — Peltinus (Muls.) velátus Rey E. m. (an d. Sümpfen v. Hyères); alutáceus Reitt. D. Herz. Hu. (Neusiedl. See) Bulg.; Wálkeri Matth. S. — Cory'lophus (Steph.) *cassidoídes Marsh. E. b. md. (an sumpfigen Orten unter faulenden Pflanzenstoffen, unter Schilf, in Torfbrüchen); sublaevipénnis Jacquel. Ga.; nigripénnis Rey Ga. (Prov.!); Rei'tteri Matth. Corfu. — Moronillus (Jacquel.) Fioriánus Matth. I.; ruficóllis Jacquel. E. m. Hu. (Neusiedler See unter Geniste) Med. u. v. díscolor Rosenh. Hi. m.; púmilus Reitt. Gr.; obtúsus Matth. Si.

Gattung Orthóperus Steph.

Oval, gewölbt, kahl oder kaum erkennbar behaart. Kopf quer rundlich, Augen rund. Fhlr vor u. zwischen d. Augen eingefügt, ihr 1. Glied gross, gestreckt u. verdickt, d. 2. viel schlanker u. kürzer, d. 5. wesentlich grösser als d. 4. u. 6., aber viel schmäler als d. 3 vergrösserten letzten Glieder u. m. diesen eine durch d. kleine 6. unterbrochene 5gliederige Keule bildend. Olippe gross, abgerundet. Mandibeln stark gekrümmt, an d. Spitze gespalten, hinter dieser m. 2 kleinen Zähnchen u. hinter diesen m. einem Hautsaume. Hlssch an d. Basis so breit als d. Wurzel d. Flgdck, nach vorn geradlinig oder in schwacher Rundung verengt, seitlich gerandet, an d. Basis meist beiderseits flach ausgebuchtet, so dass ihre Mitte in flacher Rundung nach hinten mehr oder minder ausgezogen erscheint. Flgdck b. ausgestrecktem Hleibe dessen Spitze freilassend, seitlich gerundet, hinten einzeln abgerundet oder gerundet abgestutzt, gewölbt. Mittelbrust senkrecht gestellt, ihr Fortsatz nur als schmale Querleiste zwischen d. Mittelhüften sichtbar. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte etwa halb so lang als d. Metasternum u. so lang oder länger als d. 3 folgenden Bauchschienen zusammen, d. 2.—6. Bauchschiene kurz, ziemlich gleichlang, d. 6. quer dreieckig. Beine ziemlich kurz u. zart; Vschienen einwärts gekrümmt, Mittel- u. Hschienen im 2. Drittel leicht verdickt, Tarsen zart, ihr 1. Glied länger als d. 2., beide unten m. langen Haaren besetzt; d. 3. Glied schwer unterscheidbar, d. Endglied etwa so lang als d. 2 ersten Glieder zusammen; m. zarten Klauen.

*** Orth. átomus Gyllh.** Pechschwarz m. bräunlichem Seitenrande d. Hlssch u. bräunlicher Flgdckspitze oder braun bis rotbraun m. dunklerem Kopfe, d. Fhlr u. Beine rötlichgelb, Fhlrkeule oft angedunkelt; unausgefärbt bräunlichgelb m. dunklerem Kopfe u. dunklerer Scheibe d. Hlssch u. jeder Flgdck (= syn. corticális Redtenb.); oben matt u. etwas fettig glänzend, unterm Mikroskope schuppig genetzt u. spärlich fein punktiert. Hlssch nach vorn stark verengt, an d. flach gerundeten Basis beiderseits kaum merklich ausgebuchtet. Flgdck im Umrisse variabel, in oder hinter d. Mitte am breitesten. Länge 0,8—0,9 mm. Nord- u. Mitteleuropa; unter Baumrinden u. an abgezogenen, zur Lohebereitung dienenden Fichtenrinden oft in grosser Menge; gelegentlich einmal im Neste von Formíca rufa.

Fernere europäische Arten; Orth. *punctátus Wankow. Sil. A. (unter trockener Fichtenrinde); punctulátus Reitt. Tr. Carp. Hu. (unter feuchtem Buchenlaube); *brúnnipes Gyll. E. (unter feuchtem Laube u. an geschlagenem Buchenholze); punctátulus Matth. Br.; *pilosiúsculus Jacquel. E. md. occ. (unter faulenden Pflanzenstoffen); *múndus Matth. E. Br.; Bórrei Matth. Hi. S.; *coriáceus Rey G. Ga. Br. (unter faulenden Pflanzenstoffen, unter Moos u. in altem Reisig); ánxius Rey Ga. Si. S. (unter faulenden Pflanzenstoffen, VI); *atomárius Heer E. md. (in Kellern an Schimmel); Schnei'deri Reitt. C.

Familie **Sphaeriídae.**

Ueberaus kleine Tierchen; hochgewölbt, halbkugelig oval. Fhlr zwischen d. Augen eingefügt, kurz, 11gliederig, m. 3gliederiger, enggeschlossener Fhlrkeule, ihre 2 ersten Glieder verdickt. Flgdck d. Hleib ganz umschliessend, m. deutlichen Epipleuren. Flügel breit, am Rande sehr lang u. dicht bewimpert. Prosternum äusserst kurz, in d. Mitte in eine dreieckige kleine Platte erhoben. D. vorderen Hüfthöhlen hinten offen. Metasternum sehr gross, so lang wie d. Hleib. Vhüften quer walzenförmig, fast aneinanderstossend; Mittelhüften nicht aus d. Brust heraustretend, breit getrennt; Hhüften als grosse, bis an d. Seiten d. Körpers ausgedehnte, nach aussen stark verschmälerte Platten ausgebildet, unter welche d. Hschenkel ganz eingelegt werden können. Beine kurz; Vschenkel in d. Mitte d. Innenrandes m. 1 starken Zahne; Vschienen aussen an d. Spitze breit ausgeschnitten. Tarsen undeutlich 3gliederig, d. Endglied an d. Spitze m. einigen Wimperborsten u. 2 sehr ungleichen Klauen. Hleib m. 3 freiliegenden Bauchringen, deren mittlerer sehr kurz ist.

Nur 1 Gattung, d. je durch 1 Art in d. paläarktischen u. d. nearktischen Region u. in Zentralamerika vertreten ist u. am Rande von Gewässern unter feinem Sande, Moos u. Geniste vorkommt.

Gattung Sphae'rius Waltl.

***Sphae'r. acaroídes Waltl.** Glänzend glatt, tiefschwarz bis braun, unausgefärbt bräunlichgelb. Hlsschseiten fein gerandet, H'ecken rechtwinkelig, V'ecken spitzwinkelig vorspringend, mikroskopisch feinmaschig genetzt. Flgdck m. feinem, gegen d. Spitze erloschenem Randstreifen. Länge 0,6—0,7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med.

Familie **Trichopterygídae.**

Haarflügler.

Ueberaus kleine Tierchen. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn vor d. Augen eingefügt, 11gliederig u. mehr oder minder haarförmig, ausnahmsweise 9gliederig u. gedrungen, ihre 2 ersten Glieder sehr stark verdickt, d. letzten vergrössert. Flgdck d. Hleib ganz bedeckend oder dessen Spitze in grösserer u. geringerer Ausdehnung freilassend; Epipleuren sehr schmal. Flügel meist aus einem gestreckten hornigen Stiele u. einem 3—4mal so langen, am Rande sehr lang u. dicht bewimperten, lanzettförmigen, häutigen Teile bestehend, vom Aussehen einer Feder. Prosternum kurz, Metasternum gross. Vhüften kurz konisch oder quer, aneinanderstossend oder schmal getrennt, ausnahmsweise auseinandergerückt; Hhüften in d. Entfernung variabel, über d. Schenkelwurzel oder wenigstens über d. Wurzel d. Schenkelanhanges plattenförmig ausgebildet. Schienen gegen d. Spitze verschmälert. Tarsen 3gliederig, zwischen d. Klauen m. 1 feinen Borste. Hleib m. 6 oder 7 freiliegenden Bauchringen. — Bei d. Gattungen Ptilíolum, Ptinélla (= Neuglénes), Ptéryx u. Astatópteryx treten beide Geschlechter in doppelten Formen auf, einer ungeflügelten mit rudimentären Augen u. einer geflügelten Wanderform mit deutlichen Augen. (S. Lebensweise S. *19*.)

Larve linear, ohne Ozellen, m. 4gliederigen Fhlrn, m. oder ohne Anhangsglied am 2. Fhlrgliede, m. 1gliederigen, an d. Spitze beborsteten Raifen; d. Analsegment ist als Nachschieber ausgebildet; Schenkel u. Schienen ziemlich lang. D. Nymphen sitzen mit ihrem H'ende in der abgestreiften Larvenhaut fest.

D. Trichopterygiden enthalten in d. nordamerikanischen Nanosélla fungi Motsch. m. nur 0,25 mm Länge d. kleinsten aller Käfer; in allen Erdteilen findet man Tiere d. Familie unter faulenden Pflanzenstoffen, unter abgefallenem Laube, im Dünger, in faulendem Holze u. unter loser Baumrinde, wo sie von Pilzsporen leben. Nicht wenige finden sich in Ameisennestern als gelegentliche Gäste, einige

Arten sind gesetzmässige Myrmekophilen u. zwar indifferent geduldete Gäste. D. meisten Arten laufen schnell u. zwar ruckweise. Man fängt sie am besten auf ausgebreiteten weissen Tüchern, auf d. sie anfliegen.

Wenn auch d. Bestimmung nur d. vorgeschrittenen Koleopterologen gelingen wird, wollen wir doch d. Gattungsunterschiede angeben:

1. Flgdck nicht verkürzt, d. Hleib ganz bedeckend oder höchstens d. Pygidium freilassend 2
— Flgdck verkürzt, d. letzten Rückenschienen d. Hleibes freilassend 9
2. Vhüften durch d. Prosternalfortsatz schmal, aber vollständig getrennt 3
— Vhüften aneinanderstossend 4
3. Körper gross (1—1,2 mm), von geschlossen elliptischem Umrisse. Hlsschseiten sehr kräftig gerandet. Flügel m. ausgebildeter Flügelspreite. Episternen d. Hbrust freiliegend. Hhüften fast aneinanderstossend . . . . **Nossídium.**
— Körper klein (0,6—1 mm), meist m. einspringendem Winkel zwischen Hlssch u. Flgdck, selten geschlossen eiförmig. Hlsschseiten fein gerandet. Episternen d. Hbrust von d. Flgdck überdeckt. Hhüften breit getrennt. . . . . **Ptenídium.**
4. Episternen d. Hbrust freiliegend, nach hinten erweitert 5
— Episternen d. Hbrust von d. Flgdck überdeckt 6
5. Oseite im Grunde mikroskopisch genetzt oder gekörnt oder gerunzelt. Hlssch m. 1 scharfen, selten nur schwach angedeuteten oder erloschenen Mittelrinne oder Mittelfurche u. meist auch m. 2 seitlichen Längsfurchen oder Längsstreifen. Pygidium m. 2 nebeneinanderstehenden Zähnchen . . . . **Ptílium.**
— Oseite im Grunde glänzend glatt, ohne mikroskopische Grundskulptur. Hlssch niemals m. 1 Mittelfurche, bisweilen aber auf d. Scheibe m. 2 seitlichen Längsfurchen. Pygidium m. 1 stumpfen Mittelzähnchen . . . . **Micrídium.**
6. D. 9. u. 10. Fhlrglied ohne halsförmige Verlängerung. Hlssch vor d. Basis beiderseits schräg u. flach ausgebuchtet, wodurch d. Basis kurz u. breit lappig nach hinten gezogen erscheint . . . . **Actídium.**
— D. 9. u. 10. Fhlrglied an d. Spitze halsförmig verlängert. Hlssch nach hinten gerundet oder ausgeschweift verengt 7
7. Hlssch vor d. Basis m. 1 Mittelgrübchen. D. mittleren Fhlrglieder nicht eingeschnürt. Pygidium m. 1 kleinen stumpfen Mittelzähnchen . . . . **Oligélla.**
— Hlssch vor d. Basis ohne Mittelgrübchen. D. mittleren Fhlrglieder vor d. Basis u. hinter d. Spitze eingeschnürt 8
8. Pygidium am breit abgerundeten Hrande m. 2 kleinen, mässig weit voneinander entfernten Zähnchen. Hlssch kurz vor d. Basis am breitesten, nach vorn gerundet verengt, an d. Basis sehr deutlich gerandet . . . . **Euryptílium.**
— Pygidium am Hrande m. 1 scharfen Mittelzahne. Hlssch nach hinten gerundet verengt, m. abgerundeten H'ecken; oder hinten ausgeschweift verengt, m. stumpfwinkeligen oder scharfen H'ecken; an d. Basis meist deutlich gerandet **Ptilíolum.**
9. Mesosternum ungekielt. Hhüften nur schwach erweitert 10
— Mesosternum gekielt. Hhüften in ziemlich grosse Schenkeldecken erweitert 12
10. Mittelhüften durch d. Mesosternalfortsatz gänzlich getrennt. Hhüften nur schmal getrennt . . . . **Microptílium.**
— Mittelhüften aneinanderstossend. Hhüften breit getrennt 11
11. Körper niedergedrückt. Hlssch nach hinten mehr als nach vorn verengt. D. mittleren Fhlrglieder vor d. Basis u. hinter d. Spitze eingeschnürt . . . . . . **Ptinélla.**
— Körper ziemlich gewölbt. Hlssch im hinteren Drittel oder Viertel am breitesten, von da gegen d. Basis wenig, nach vorn viel stärker gerundet verengt. D. mittleren Fhlrglieder nur hinter d. Spitze deutlich eingeschnürt . . . . **Ptéryx.**
12. Basis d. Hlssch gerade abgestutzt. H'ecken d. Hlssch nicht d. Basis d. Flgdck umfassend 13
— Basis d. Hlssch beiderseits innerhalb d. H'ecken ausgebuchtet oder in d. ganzen Breite ausgeschnitten. H'ecken d. Hlssch spitzwinkelig oder wenigstens rechtwinkelig nach hinten gezogen u. mehr oder weniger d. Basis d. Flgdck umfassend 14
13. Fhlr kräftig, ihre mittleren Glieder ziemlich kurz. Hlssch m. stumpfen, an d. Spitze abgerundeten H'ecken. Flgdck an d. Seiten leicht gerundet . . . **Néphanes.**
— Fhlr dünn, ihre mittleren Glieder gestreckt. Hlssch m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, vor denselben ausgeschweift. Flgdck parallelseitig . . . . **Smícrus.**
14. Fhlr unregelmässig gebildet; zwischen d. 4. u. 8. Gliede gekrümmt, ihr 6.—8. Glied kurz. Episternen d. Hbrust freiliegend. Körper nach hinten stark konisch verengt. Kopf verhältnismässig klein, geneigt. Hlssch sehr gross, viel breiter als d. Flgdck, hinten d. ganzen Breite nach bogig ausgeschnitten, nach vorn bogig verengt, m.

spitzen, d. Wurzel d. Flgdck umfassenden H'ecken. D. Flgdck nach hinten stark u. geradlinig verengt. Hleib nach hinten stark verengt, an d. Spitze breit abgestutzt . . . . **Astatópteryx.**

— Fhlr normal gebildet, gerade, ihr 6.—8. Glied nicht verkürzt. Episternen d. Hbrust nicht freiliegend 15

15. Hlssch vor d. scharf rechtwinkeligen, wenig nach hinten gezogenen H'ecken etwas eingezogen u. ausgeschweift, auf glänzend glattem, auch mikroskopisch nicht genetztem Grunde m. grossen tiefen Punkten besetzt. Hrand d. Pygidium ungezähnt **Baeócrara.**

— Hlssch an d. Seiten bis z. Spitze d. spitzwinkelig oder wenigstens rechtwinkelig nach hinten gezogenen H'ecken gerundet, im Grunde mikroskopisch genetzt oder körnig chagriniert. Pygidium am Hrande gezähnt 16

16. D. mittleren Fhlrglieder höchstens hinter d. Spitze eingeschnürt, zerstreut behaart. Hhüften etwa um $^1/_4$ d. Hrandbreite d. Metasternum getrennt. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchringen. Pygidium am Hrande m. scharfem Mittelzahne u. 2 seitlichen Zähnchen . . . . **Trichópteryx.**

— D. mittleren Fhlrglieder sehr gestreckt, vor d. Basis u. hinter d. Spitze eingeschnürt, wirtelig behaart. Hhüften um $^1/_3$ d. Hrandbreite d. Metasternum getrennt. Metasternum zwischen diesen beiderseits in 1 zahnförmigen Fortsatz ausgezogen. Hleib m. 7 freiliegenden Bauchringen. Pygidium am Hrande m. scharfem Mittelzahne, ohne Seitenzähne . . . . **Actinópteryx.**

Gruppe Ptenidiíni.

Nossídium (Er.) *piloséllum Marsh. E. md. Ca. (im Mulme hohler Bäume u. Baumstümpfe); scaphidiifórme Hochh. R.; Flachi Ganglb. D. Herz. Apenn. Ligur. (VIII). — Ptenídium Er. (Subg. Gressnérium Ganglb.) óvulum Flach Talysch; *Gréssneri Er. E. md. (im Mulme alter Bäume, gelegentlich b. Lásius fuliginósus); Léderi Flach Talysch; (Subg. Matthéwsium Flach) *laevigátum Er. E. md. b. (in Pilzen, gelegentlich bei Lás. fuliginósus); *túrgidum Thoms. E. md. b. Syr. (gelegentlich b. Formíca rufa); laevipénne Ab. P. or. I. (Oriolo romano, IV); (Subg. Wankowiczium Flach) *intermédium Wank. E. md. m. I. Ca. u. v. Wei'sei Flach Ca.; (Ptenídium i. sp.) turgidulum Flach Ca.; *fuscicórne Er. E. md. b. (an sumpfigen Stellen unter faulenden Pflanzenstoffen); Hey'deni Flach Lu.; *myrmecóphilum Motsch. E. md. b. (öfters b. Form. rufa u. Lás. fuliginósus); Kraatzi Matth. Br. Sc. (b. Form. rufa); *pusíllum Gyll. (Taf. 12. 5) E. Ca. Africa b. Amer. b. (III, unter faulenden Pflanzenstoffen u. im Dünger gemein, unter Brettern an Schimmel, auch im Maulwurfbau u. d. Löchern d. Spitzmaus, b. Form. rufa) u. v. corpuléntum Luc. E. m.; *longicórne Fuss G. (Rheinland, Ahrweiler! Württemberg!); Brisou'ti Matth. E. md. Ca. (am Rande v. Gewässern) u. v. orientále Flach E. o. Ca.; *Obotrítes Flach G. (Schwerin, Mecklenb.!); Sahlbergi Erics. Corfu; *punctátum Gyll. E. mar. Canar. (unter Algen u. Tang; sehr selten im Binnenlande); (Subg. Gillmeistérium Flach) Rei'tteri Flach D. Ca. (an sumpfigen Stellen); *nítidum Heer E. (wie pusíllum) u. v. insuláre Flach C. Gr.; púnctulum Steph. Br. Ga. Hi.; coe'cum Joseph (Grotten v. Luëg in Innerkrain u. St. Canzian b. Mataun, Corgnale); attenuátum Matth. Br.

Gruppe Ptiliíni.

Euryptílium (Matth.) *Saxónicum Gillm. E. md. (unter abgefallenem Laube); *marginátum Aubé E. md. (Mecklenburg! b. Form. rufa) F. — Ptiliolum (Flach) (Subg. Nanoptílium Flach) *Kúnzei Heer E. Ca. (unter faulenden Pflanzenstoffen u. im Dünger, an Eselkot) u. v. rugulósum Allib. Br., v.? depréssum Motsch.; brevicólle Matth. Br.; (Subg. Typhloptílium Flach) Rei'tteri Flach Ca.; Oe'dipus Flach E. or. Carn. (am Nanos!) Bosn. Ca. (unter abgefallenem Laube) u. v. ♀ Antigone Flach Ca. (Wanderform!); Oe'rtzeni Flach Gr. u. v. fúsculum Flach Gr.; (Subg. Ptiliolum i. sp.) *Sahlbergi Flach Sil. (Riesengebirge! an Wildfutterresten, Pilzen u. Rehaas) F. Su. Ti. m. (Vallarsa, unter trockenem Rindermiste) MB.; *Spéncei Allib. E. Med. (unter faulenden Pflanzenstoffen) u. v. Foe'rsteri Matth. Ga.; v. meridionále Flach E. m.; Hopffgárteni Flach Cro.; *fuscum Er. E. md. b. (unter faulenden Pflanzenstoffen, an Wildfutterresten); Léderi Flach Ca.; (Subg. Euptílium Flach) Croáticum Matth. A. (Böhmerwald!) Cro. Carn. I. (Apenn. Ligur.!); Caledónicum Sharp Sc. F.; *Schwarzi Flach G. (Mecklenburg! Sil.! an ausgelegtem Aase kleinerer Tiere) Ca. — Actídium (Matth.) atérrimum Motsch. Br. Ga. Mor. (Weisskirchen!) Si.; Rei'tteri Flach Ga. (Hyères!); *coarctátum Halid. E. (Meeresküsten!) Med.; Kraatzi Flach Ga. m. (Hyères!); Boudiéri Allib. E. md. D. (unter Geniste am Rande v. Gewässern); variolátum Flach D. (Metcovich!) — Oligélla (Flach) *foveoláta Allib. E. b. md. Ca. (im Dünger u. unter faulenden Pflanzenstoffen). — Micrídium (Er.) vittátum Motsch. R. m. Ca. (in Ameisennestern); *Haliday'i Matth. G. (Sil.!) A. (Böhmerwald!) Br. R.; angulicólle Fairm. Ga. m. — Ptílium (Er.) (Subg. Millídium Matth.) *minutíssimum Web. (Taf. 12. 4) E. b. md. Ca. (in Dünger u. unter faulenden Pflanzenstoffen, auch b. Form. rufa); (i. sp.) fissicólle Reitt. Zante; vexans Flach C.; *affíne Er. E. md. Ca.; *cae'sum Er. E. md. m. (an sumpfigen Orten unter Schilf, in Torfbrüchen) u. v. ténue Kraatz Gr., v.? insígne Matth. Br.; *exarátum Allib. E. md. b. (in Dünger u. unter faulenden Pflanzenstoffen); *myrmecóphilum Allib. E. (b. Form. rufa) u. v. discoídeum Gillm.; Schúleri Ganglb. Mor. (Weisskirchen! in faulenden Rotbuchenstrünken); *modéstum Wankow. G. (Königsberg i. Pr.!) A. (Bisamberg b. Wien!) Litthuania (in Ameisennestern).

Gruppe Ptinellíni.

Microptilium (Matth.) pulchéllum Allib. Ga. Br. D. Hu. (Neusiedler See!) — Ptinélla (Motsch.; = Neuglénes Thoms.) *testácea Heer E. md. b. (unter faulenden Pflanzenstoffen, Baumrinde u. s. w., gelegentlich b. Ameisen) Med. Canar. u. v. (Wanderform) *limbáta Heer; Británnica Matth. Br. Ga. Ca.; denticóllis Fairm. E. m. E. occ. u. v. (Wanderform) punctipénnis Fairm. *áptera Guér. E. (in faulem Holze v. Buchen u. Eichen, gelegentlich b. Ameisen, VI —VIII) Med. Ca. u. v. (Wanderform) *Ratisbonénsis Gillm., v. angústula Matth.; Perrini Reitt. Basses Alpes; *tenélla Er. E. b. md. u. a. sc. biimpréssa Reitt., v. (Wanderform) *grácilis Gillm. — Pteryx (Matth.) *suturális Heer E. Med. (unter feuchtem, abgefallenem Laube, in faulem Holze u. in Ameisennestern) u. v. Caucásica Flach Ca. — Astatópteryx (Perris) laticóllis Perr. Ga. m. (b. Camponótus micans Nyl. u. pubéscens F.) u. v. (Wanderform) Hungárica Reitt. Hu. (in alten v. Camponótus pubéscens bewohnten Kiefernstrünken). — Actinópteryx (Matth.) *fucícola Allib. E. Med. Ins. atlant. (unter Tang).

Gruppe Trichopterygíni.

Néphanes (C. G. Thoms.) *Titan Newm. E. md. b. (unter Pferdestreu, verrottetem Dünger u. faulenden Pflanzenstoffen). — Micrus (Matth. = Smícrus Matth.) *filicórnis Fairm. E. md. (unter Kompost; in Su. unter d. Kotballen d. Elentiere). — Baeócrara (C. G. Thoms.) *littorális C. G. Thoms. E. md. b. (unter Heu auf nassen Wiesen u. unter feucht liegendem Reisig). — Trichópteryx (Kirby) (Subg. Ctenópteryx Flach) *grandicóllis Mannh. E. Japon. (unter Dünger u. faulenden Pflanzenstoffen); *Montandóni Allib. E. (wie voriger, auch b. Form. rufa) Amer. b. u. v. Jánsoni Matth., v. rivuláris Allib.; (i. sp.) *thorácica Waltl. E. b. md. Med. u. v. attenuáta Gillm., v. seminitens Matth.; *atomária Geer (Taf. 12. 3) E. Med. (unter abgefallenem Laube u. Moos, III) u. v. Sarae Matth. Br. Gr., v. Oe'rtzeni Flach; *intermédia Gillm. E. Med. (unter abgefallenem Laube); *fasciculáris Herbst E. (unter Dünger u. faulenden Pflanzen, am Meeresstrande in Tanghaufen) u. v. Laetítiae Matth., v. ? convexiúscula Motsch.; rufilabris Flach Ca.; Flachi Reitt. Ca.; soror Flach Ca. u. v. ? munda Motsch. R. m.; *suffocáta Halid. E. b. (Pommern!) Br. Ca. Sib.; *brevipénnis Er. E. md. b. (an sumpfigen Orten) u. v. ? Edíthia Matth., v. ? Guerini Allib., v. ? Waterhou'sei Matth. Br.; *Chevroláti Allib. E.; *séricans Heer E. (unter Dünger u. faulenden Pflanzenstoffen); ambígua Matth. Br. u. *v. bovína Motsch. E., v. pulla Flach Ca.; *dispar Matth. E. b. Ti.; obscoe'na Woll. Br.; Championis Matth. Br.; angústa Matth. Br.; fratércula Matth. Br.; Marseu'li Matth. Ga.

Familie **Hydroscaphídae.**

Aeusserst klein (0,75—1 mm), an Limnébius erinnernd, geschlossen eiförmig, m. hinten abgestutzten Flgdck u. freiliegender, konisch ausgezogener Spitze d. Hleibes. Fhlr vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, kurz, unbehaart, 9gliederig, m. gestrecktem, schwach keulenförmigem Endgliede. Hlssch hinten d. Basis d. Flgdck gänzlich angeschlossen, nach vorn verengt. Flügel breit, am Rande sehr lang u. dicht bewimpert. Vordere Hüfthöhlen hinten offen. Metasternum gross, vor d. Hrande m. einer vertieften Querlinie. Vhüften konisch zapfenförmig, fast aneinanderstossend; Mittel- u. Hhüften breit getrennt, d. letzteren quer plattenförmig. Beine kurz, Tarsen 3gliederig. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchringen, d. 1. Bauchschiene gross, d. letzte an d. Spitze m. 2 langen, wimperähnlichen Büscheln dichtstehender Haare. — In Europa nur in 4 Arten, in Nordamerika in 1 Art vertreten, d. im Wasser in Gesellschaft von Limnébius leben.

Hydroscápha (Leconte) Crotchi Sharp Hi. F.; gyrinoídes Aubé Ga. m. (Provence) C.; Sharpi Reitt. Lenkoran; granulum Motsch. Gr. Creta.

Familie **Scaphidiídae.**

Kahnförmig oval, oben u. unten gewölbt, unbehaart, glänzend glatt. Kopf klein, bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, geneigt, vor d. Augen kurz schnauzenartig verengt. Augen gross, fein facettiert. Fhlr zwischen oder vor d. Augen eingefügt, gerade, 11gliederig. Hlssch d. Flgdck eng angeschlossen, nach vorn konisch verengt, meist m. spitzig oder dornartig nach hinten ausgezogenen, d. Flgdckbasis umfassenden H'ecken, am Hrande 2buchtig, seitlich gerandet. Flgdck hinten abgestutzt, d. Spitze d. Hleibes freilassend, m. ausgebildeten Epipleuren. Flügel äusserst fein behaart u. am Hrande sehr kurz bewimpert. Vordere Hüfthöhlen hinten offen; Vhüften konisch zapfenförmig, dicht nebeneinander stehend; Mittel- u. Hhüften breit getrennt, letztere quer. Beine schlank, Tarsen

5gliederig. Hleib hinten konisch zugespitzt, m. 5—7 freiliegenden Bauchschienen, 1. Bauchschiene gross. — D. d. Silphiden näher verwandte Familie umfasst heute etwa 15 Gattungen und 250 Arten, wovon 15 Europäer; d. Tiere sind ungemein flüchtig, leben an Pilzen u. vornehmlich an Baumschwämmen.

1. Fhlr kräftiger, m. breiterer, scharf abgesetzter, 5gliederiger Keule, ihre 2 ersten Glieder wenig dicker als d. folgenden. Schildchen stets freiliegend . . . . **Scaphidiini.**
— Fhlr fast haarförmig, m. schwach abgesetzter, schmaler, langgestreckter, 5- od. 3gliederiger Keule, deren Glieder länger als breit sind. D. 2 ersten Fhlrglieder viel dicker als d. folgenden. Schildchen meist vom Basislappen d. Hlssch überdeckt. **Scaphosomini.**

Gruppe Scaphidiini.

1. Augen nicht ausgerandet. Fhlrkeule nicht zusammengedrückt, lose gegliedert, ihre Glieder gleichbreit. Hlssch m. abgerundeten, d. Basis d. Flgdck nicht umfassenden H'ecken, seitlich durch 1 Schrägeindruck leicht eingeschnürt. Flgdck m. 6 starken Punktreihen. D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen kurz, kürzer als d. 2. . **Scáphium.**
— Augen stark ausgerandet. Fhlrkeule zusammengedrückt, m. eng aneinander schliessenden, bis zum vorletzten etwas an Breite zunehmenden Gliedern. Hlssch m. spitzig nach hinten verlängerten, d. Flgdckbasis umfassenden H'ecken, seitlich ohne Schrägeindruck. D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen langgestreckt, fast so lang wie d. 3 folgenden Glieder zusammen . . . . **Scaphídium.**

Scáphium *immaculátum Ol. E. md. (in Weidenschwämmen, in Nadelholzwaldungen an schimmeligen Stellen am Boden, in alten Mausgängen, an blutenden pilzigen Eichenstümpfen, IV); rúfipes Reitt. Ca.

Gattung Scaphídium Ol.

Kurz u. breit kahnförmig. Hlssch konisch, gewölbt, an d. Basis beiderseits breit ausgebuchtet, seitlich hinter d. Mitte nur schwach eingebuchtet, an d. Seiten u. am Vrande fein gerandet, vor d. Basis meist m. 1 beiderseits geschwungenen Bogenfurche, in d. grössere Punkte stehen. Flgdck m. tiefem Nahtstreifen, d. sich an d. Basis nach aussen umbiegt u. fast bis an d. Schultern verlängert; auf d. Rücken verworren punktiert, höchstens m. Andeutungen v. Punktreihen; Epipleuren ziemlich breit. Prosternum meist gekielt, Mesosternum in d. Mitte z. Kiel erhoben. Hleib b. beiden Geschlechtern m. freiliegender, hinter d. Pygidium hervortretender 8. Rückenschiene u. m. 6 freiliegenden Bauchschienen. Beinschienen b. beiden Geschlechtern schwach gebogen, Tarsen viel kürzer als d. Schienen. Von d. etwa 70 Arten d. Gattung lebt nur 1 in Europa.

***Scaphíd. quadrimaculátum Ol.** (Taf. 12. 1). Glänzend schwarz, d. 6 ersten Fhlrglieder u. d. Tarsen braunrot, jede Flgdck m. 2 lebhaft roten, zackigen, d. Naht nicht erreichenden Querbinden. Kopf ziemlich fein u. spärlich punktiert. Hlssch an d. Basis etwas breiter als lang, nach vorn, von oben gesehen in sanfter Rundung verengt, hinter d. Mitte sanft ausgeschweift, gewölbt, ziemlich kräftig u. nicht sehr weitläufig punktiert; in d. welligen Bogenfurche m. grossen, etwas in d. Länge gezogenen Punkten. Flgdck in d. basalen Fortsetzung d. Nahtstreifens m. ähnlichen Punkten, auf d. Rückenfläche ähnlich d. Hlsschscheibe punktiert, höchstens m. Spuren v. Punktreihen. Beim ♂ d. Metasternum in d. Mitte sehr breit eingedrückt u. sehr dicht goldbraun behaart; d. Hschienen am Innenrande ziemlich dicht kurz behaart. Länge 5—6 mm. Fast über ganz Europa verbreitet, nach Norden seltener, nach Süden häufiger werdend. An Buchenschwämmen u. in schwammigem Kiefernholze. V—IX.

Hierher: Scaphoschéma (Reitt.) Poupilliéri Reiche Hi. m.

Gruppe Scaphosomíni.

1. 3. Fhlrglied sehr kurz, kürzer als d. halbe 4. D. Endglied d. Maxillartaster mindestens so dick u. wesentlich länger als ihr vorletztes Glied . . . . **Scaphosóma.**
— 3. Fhlrglied nicht sehr kurz, $^2/_3$ d. Länge d. 4. erreichend. Endglied d. Maxillartaster dünner u. nicht länger als d. 3. Glied . . . . **Baeócera.**

Gattung Scaphosóma Leach.

Kurz u. breit kahnförmig. Augen nicht ausgerandet. Fhlr spärlich bewimpert, d. 5 letzten Glieder gestreckt, wenig dicker als d. 6., wie dieses

ziemlich lang u. dicht behaart, d. 8. stets kürzer als d. benachbarten Glieder. Hlssch m. spitzig nach hinten ausgezogenen, d. Flgdckbasis umfassenden H'ecken u. abgerundet dreieckigem, d. Schildchen überdeckendem Basismittellappen, gewölbt, von oben gesehen an den stark nach vorn konvergierenden Seiten sanft gerundet. Flgdck m. vertieftem, vorn nach aussen gebogenem Nahtstreifen, verworren punktiert; Epipleuren ziemlich schmal. Hleib b. beiden Geschlechtern m. 6 freiliegenden Bauchringen u. hinter d. Pygidium m. hervortretender 8. Rückenschiene. Beine lang u. schlank.

D. Larve verpuppt sich, m. d. H'ende befestigt, zwischen d. Blättern v. Baumpilzen.

1. Endglied d. Kiefertaster dreieckig, vor d. Basis nach aussen stumpfwinkelig erweitert u. daselbst viel breiter als d. 3. Glied. 6. Fhlrglied fast so lang wie d. 3 vorhergehenden Glieder zusammen. Hlssch ziemlich kräftig, nicht viel feiner als d. Flgdck punktiert . . . . Subg. **Caryoscápha.**

— Endglied d. Kiefertaster vor d. Basis nicht nach aussen erweitert, nicht breiter als d. Spitze d. 3. Gliedes. 6. Fhlrglied viel kürzer als d. 3 vorhergehenden Glieder zusammen. Hlssch fein u. weitläufig, viel feiner als d. Flgdck punktiert. Subg. **Scaphosóma s. str.**

***Scaphos. agaricínum L.** (Taf. 12. 2). Kenntlich an d. vorn nur schwach nach aussen gebogenen, nicht über d. innere Viertel oder Fünftel d. Flgdckbasis nach aussen reichenden Nahtstreifen. Glänzend schwarz, d. Flgdckspitze u. Hleibsspitze nur schmal rotbraun oder bräunlichgelb, d. 6 ersten Fhlrglieder u. d. Taster rötlichgelb, d. Beine rostrot. Kopf u. Hlssch äusserst fein u. weitläufig punktiert. An d. Fhlrn d. 4. Glied viel kürzer als d. 5. D. Flgdck weitläufig punktiert, ihre Naht höchstens hinter d. Mitte leicht dachförmig erhoben. Länge 1,5—1,9 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Med. Sehr häufig an Baumschwämmen, unter d. Rinde faulender u. schimmelnder Laub- u. Nadelbaumstöcke, V. Abart: a. sc. punctipénne Petz A.

Fernere europäische Arten: Scaphos. laeviúsculum Reitt. R. m.; *subalpinum Reitt. E. md. Ca. (im südöstl. Mitteleuropa häufiger); *assimile Er. E. (an Buchenschwämmen, VII); *bolèti Panz. E. (an Baumschwämmen u. in faulem Holze). — **Fernere paläarktische Arten:** dilútum Reitt. Ca.; curvístria Reitt. Ca. — Hierher: Baeócera (Er.) Schirmeri Reitt. D. m. (Metcovich; an Sumpfrändern unter faulendem Schilfe) Ca.; nóbilis Reitt. S.; Palúmboi Ragusa Si.; Devillei Reitt. C.

Familie **Histerídae.**

Stutzkäfer.

Hartgepanzerte, rundliche, ovale u. gewölbte, seltener langgestreckt oblonge u. flachere Tiere. Fhlr ziemlich kurz, gekniet, m. langem, schaftförmigem, in Fhlrgruben oder -furchen einlegbarem Basisgliede, 7 gliederiger Geissel u. kompakter Keule, d. meist 3 Quernähte erkennen lässt. Olippe kurz u. quer. Mandibeln kräftig, b. d. Hololeptinen lang u. vorgestreckt, meist sind sie innen gezähnt u. m. 1 bewimperten Membran versehen. Hlssch eng an d. Flgdckbasis angeschlossen, vorn ausgerandet; seitlich u. vorn durch sehr feinen Randstreifen vollständig oder nicht ganz gerandet. Flgdck hinten abgestutzt, d. 2 letzten Schienen d. Hleibes freilassend; Epipleuren von d. umgeschlagenen, in d. Mitte oft stumpfwinkelig erweiterten Seiten durch 1 Randstreifen abgesetzt, oft m. 1 oder 2 Epipleuralstreifen. Geflügelt. Vordere Hüfthöhlen hinten offen. Metasternum mächtig entwickelt, oft m. d. Mesosternum verwachsen. Beine einziehbar, als Grabbeine ausgebildet. Hüften sämtlich getrennt; Vhüften quer walzenförmig, Mittelhüften kugelig oder oval, d. breit getrennten Hhüften quer dreieckig. Tarsen 5 gliederig, selten d. Htarsen nur 4 gliederig. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen u. freiliegendem, schräg oder vertikal gestelltem Pygidium; zwischen d. 5. Rückenschiene u. d. 6. (Propygidium) ist beiderseits ein dreieckiges Seitenstück eingeschoben, das durch eine dorsale Verlängerung d. 3. Bauchschiene gebildet wird.

Larven prognath, ohne Ocellen. Mundteile gut entwickelt. Pronotum so lang wie d. Kopf, verhornt, vorn abgestutzt, hinten breit gerundet; Meso- u.

Metathorax sehr kurz, lederartig, auf d. Rücken wie d. folgenden Hleibsrückenschienen querfaltig; d. Bauchschienen m. quer oder konzentrisch gefaltetem Mittelfelde. Stigmen 2spaltig. D. 9. Hleibsrückenschiene m. 2 zweigliederigen Raifen. Beine kurz.

Man kennt heute etwa 1600 Arten u. 100 Gattungen von Histeriden aus allen Erdteilen. Sie leben sowohl als Imagines wie als Larven räuberisch von anderen Insekten u. zw. meist in verwesenden tierischen u. pflanzlichen Stoffen, unter Kadavern, in Kot u. Dung, in verwesenden Pilzen, wo sie in Fliegen- u. Käferlarven mühelos reichliche Nahrung finden. Bisweilen fängt man sie auch an ausfliessendem Baumsafte. Einige Arten hat man gelegentlich im Freien auf Insekten jagen gesehen, so wurde Saprínus viréscens Payk. auf d. Kresse als Verfolger von Phaedonlarven, Hister hélluo Truqui auf Erlen als Vertilger von Agelásticalarven beobachtet, Hister pustulósus Géné wurde v. Perris m. d. Raupen d. Eule Agrótis geködert (s. Fang u. Zucht S. *42*); für Deutschland ist das ungewöhnlich. Dagegen leben gewisse Gattungen gesetzmässig unter Baumrinde in Borkenkäfergängen (s. Lebensweise S. *24*) oder b. Ameisen u. Termiten. Die meisten myrmekophilen Arten gehören zu d. indifferent geduldeten Synoeken, sie nähren sich von d. Ameisenbrut, toten Ameisen u. dergl., Hetae'rius ferrugíneus Ol. aber bildet schon einen Uebergang zu d. echten Gästen, denn er wird von d. Ameisen beleckt; verschiedene exotische Spezies zeigen deutliche Abzeichen von Symphilen (gelbe Haarbüschel). Gruppen:

1. Kopf horizontal vorgestreckt, nicht in d. Hlssch zurückziehbar, unten nur an d. Wurzel von einer kurzen Kehlplatte gedeckt, m. völlig freiliegenden Mundteilen. **Hololeptíni.**
— Kopf geneigt oder vertikal gestellt, in d. Ruhelage in d. Hlssch zurückgezogen, unten bis zu d. Mandibeln v. Prosternum gedeckt 2
2. Fhlr innerhalb d. Augen eingefügt . . . . **Abraeini.**
— Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn zwischen d. Wurzel d. Mandibeln u. d. Augen eingefügt 3
3. Prosternum m. 1 durch eine Quersutur gesonderten Kehlplatte . . . **Histerini.**
— Prosternum ohne gesonderte Kehlplatte . . . . **Saprinini.**

Verschiedene Autoren trennen von den Histerinen noch die Gruppe Hetaeriíni wegen der nicht pubeszentierten, ungegliederten, aus einem einzigen, an d. Spitze abgestutzten Gliede bestehenden Fhlrkeule, also eines auf Anpassung an d. myrmekophile Lebensweise beruhenden Charakters.

Gruppe Hololeptíni.

Mandibeln lang, wenig gekrümmt, horizontal vorgestreckt. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn zwischen d. Mandibelwurzel u. d. Augen eingefügt, m. pubeszentierter Keule. 1. Bauchschiene wenig verlängert, oft nur so lang als d. 3. Körper mehr oder minder flach. In Europa nur durch 1 Art vertreten.

Gattung Hololépta Payk.

Ganz flach, oblong. Fhlrkeule flach eiförmig. Hlssch quer, vorn tief ausgerandet, hinten abgestutzt, in d. Mitte d. Basis nicht oder kaum vorgezogen. Schildchen klein. Epimeren d. Mesothorax von oben sichtbar. Flgdck kurz, hinten schräg nach innen abgestutzt, m. 1 meist nach vorn verkürzten äusseren Subhumeralstreifen u. einigen Andeutungen v. Rückenstreifen, ohne deutliche Schulterlinie. Epipleuren von d. in d. Mitte stumpfwinkelig erweiterten, umgeschlagenen Seiten d. Flgdck durch einen Randstreifen scharf abgesetzt. Propygidium gross, horizontal; Pygidium kurz, vertikal. Kehlplatte sehr kurz, vorn ausgerandet oder abgestutzt. Prosternum in d. Mitte wenig gewölbt, an d. Seiten z. Aufnahme d. Fhlrkeule leicht vertieft; Prosternalfortsatz breit, hinter d. Vhüften erweitert, an d. Spitze breit abgerundet. Mesosternum kurz, vorn z. Aufnahme d. Prosternalfortsatzes breit ausgerandet. Vschienen aussen vierzähnig, innen knapp vor d. Basis m. 1 Zahne, d. in eine Aushöhlung d. Spitze d. Vschenkels passt. D. Tarsenfurche d. Vschienen scharf S-förmig gekrümmt. Mittel- u. Hschienen aussen scharf gezähnt. — D. Larve zeigt grosse Ueber-

einstimmung m. der d. Hister, d. in 3 Doppelreihen stehenden Rückendornen sind stärker entwickelt. Sie baut sich im September aus Holzspänchen eine Puppenwiege, wird z. Nymphe, aus der nach 2—3 Wochen d. Imago schlüpft.

***Holol. plana Fuessly.** (Taf. 15. 20.) Ziemlich parallelseitig, glänzend schwarz. Stirn eben u. glatt. Hlssch seitlich gerundet u. sehr fein gerandet, glatt. Flgdck m. furchenförmigem, nach vorn verschmälertem, aber bis z. Basis fortgesetztem, äusserem Subhumeralstreifen, an d. Basis m. 1 schrägen, kurzen Rückenstreifen u. m. punktförmiger Andeutung eines inneren Rückenstreifens, vor d. Spitze bisweilen noch m. 1 kurzen Streifenandeutung. Propygidium an d. Seiten spärlich, doch ziemlich kräftig punktiert, Pygidium feiner u. sehr weitläufig punktiert. D. ♂ ist durch vorn breiteres Hlssch, mehr vorgestreckte Mandibeln u. tiefer ausgerandetes u. eingedrücktes Kinn gekennzeichnet. Länge 8—9 mm. Fast in ganz Europa, Sib. Transca. Unter Pappelrinde, auch an Weiden u. Robinien gefunden.

Gruppe Histeríni.

D. mitteleuropäischen Formen lassen sich in folgende Gattungen einteilen:

1. Fhlrkeule rundlich oder oval, deutlich durch Quernähte gegliedert, dicht pubeszentiert . . . 2
— Fhlrkeule an d. Spitze abgestutzt, ungegliedert, nur m. wenigen längeren Haaren besetzt (Hetaeriini) . . . 9
2. Fhlrgruben in d. V'ecken d. Epipleuren d. Hlssch oder fehlend. Prosternum ohne Fhlrspalten . . . 3
— Fhlrgruben in d. Seiten d. Vbrust vor d. Vhüften. Prosternum beiderseits d. hochgewölbten Mittelabschnittes m. einer Spalte z. Aufnahme d. Fhlrgeissel . . . 6
3. Stirn m. 1 vorn bisweilen unterbrochenen, am Innenrande d. Augen aber stets deutlichen Randstreifen. Vschienen am Aussenrande gezähnt . . . 4
— Stirn ohne Randstreifen. Vschienen am Aussenrande m. feinen Dörnchen besetzt . 5
4. Vschienen m. S-förmig geschwungener, beiderseits scharf begrenzter Tarsenfurche. **Platysóma.**
— Vschienen m. gerader, nur innen scharf begrenzter Tarsenfurche . . . **Hister.**
5. Flgdck m. vollständigen Rückenstreifen. 1. Bauchschiene zwischen d. Hhüften beiderseits m. 1 vertieften Längsstreifen . . . **Epiérus.**
— Flgdck m. kurzen, erloschenen Spuren v. Rückenstreifen. 1. Bauchschiene zwischen d. Hhüften ohne vertiefte Längsstreifen . . . **Tríbalus.**
6. Alle Schienen stark verbreitert . . . **Dendróphilus.**
— D. Mittel- u. Hschienen gegen d. Spitze nur wenig erweitert . . . 7
7. Flgdck m. ganzem Rückenstreifen. Schildchen sichtbar . . . **Cárcinops.**
— Flgdck höchstens m. kurzen Spuren v. Rückenstreifen. Schildchen nicht sichtbar . 8
8. Körper höchstens $1^1/_2$mal so lang als breit. Hlssch fast doppelt so breit als lang. **Platysóma.**
— Körper wenigstens doppelt so lang als breit, gewölbt oder fast zylindrisch. Hlssch höchstens um d. Hälfte breiter als lang . . . **Cylistosóma.**
9. Schenkel wenig, Schienen nach aussen winkelig erweitert. Schieneninnenrand gerade. **Hetae'rius.**
— Schenkel u. Schienen sehr stark, d. letzteren nach aussen halbkreisförmig erweitert. Innenrand d. Vschienen stark bogig gerundet. Mittel- u. Hschienen m. ausgebuchtetem Innenrande . . . **Sátrapes.**

Gattung Platysóma.

Oval oder oblong u. parallelseitig, mehr oder minder flach oder gewölbt. Hlssch m. feinem, oft nur an d. V'ecken deutlichen Randstreifen u. m. 1 äusseren Seitenstreifen, selten auch 1 inneren Seitenstreifen. Epimeren d. Mittelbrust von oben nur schwach sichtbar. Flgdck m. feiner Schulterlinie u. 6 Rückenstreifen, von denen d. inneren häufig reduziert oder ganz erloschen sind, meist ohne Subhumeralstreifen. V'ecken d. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch z. Aufnahme d. Fhlrkeule tief ausgehöhlt. Mesosternum z. Aufnahme d. Prosternalfortsatzes ausgerandet. Mittel- u. Hschienen aussen gezähnt. D. Arten leben unter Baumrinde, wohl v. Borkenkäfer- u. Fliegenbrut.

***Platys. frontále Payk.** (Taf. 15. 21.) Kurz eiförmig, mässig gewölbt, seitlich leicht gerundet. Glänzend schwarz, Fhlr braun m. rostroter Keule, Beine

braun m. helleren Tarsen. Kopf vorn ziemlich tief eingedrückt, sehr fein u. weitläufig punktiert. Hlssch an d. Basis doppelt so breit als lang, vorn gerundet verengt, längs d. Seitenstreifens ziemlich kräftig u. dicht, etwas runzelig punktiert, innerhalb d. V'ecken meist grübchenartig eingedrückt. Flgdck m. 3 vollständigen äusseren Rückenstreifen, d. 3 inneren Rückenstreifen mehr oder weniger verkürzt, Nahtstreifen oft ganz erloschen. Propygidium u. Pygidium m. groben Nabelpunkten ziemlich dicht besetzt. Prosternalfortsatz seitlich meist gerandet. Mesosternum m. vollständigem, am Vrande nicht unterbrochenem Randstreifen. Metasternum beiderseits nur m. 1 Randstreifen. Vschienen am Aussenrande 4zähnig; Mittelschienen meist m. 3, Hschienen meist m. 2 Aussenzähnen u. doppeltem Spitzenzahne. Länge 3—4 mm. Fast in ganz Europa u. Sib. Unter Erlen-, Eichen-, Buchen- u. Birkenstockrinde, an schwammigen Kiefernstümpfen, III—X. Farbenspiel: a.c. rufum Schilsky (einfarbig rot). Rasse: v. betulinum Hochh. R. m.

***Platys. deplanátum Gyll.** Von compréssum durch vollständigen 4. Rückenstreifen, viel stärker u. weitläufiger punktierte Kehlplatte u. etwas über d. V'ecken nach innen fortgesetzten Randstreifen d. Mesosternum verschieden. D. Nahtstreifen fehlt in d. Regel, d. 5. Rückenstreifen ist stark verkürzt. Länge 3—4 mm. Preussen, nördl. Europa, Sib. Gern unter Pappelrinde.

***Platys. compréssum Hbst.** Oblong, ziemlich parallelseitig, flach. Glänzend schwarz, Fhlr u. Beine rot- oder pechbraun, Fhlrkeule rostrot. Kopf vorn eingedrückt, äusserst fein punktiert. Hlssch fast doppelt so breit als lang, an d. Basis fast gerade abgestutzt, innerhalb d. Seitenstreifens deutlich punktiert. Flgdck m. 3 vollständigen äusseren Rückenstreifen; von d. 3 verkürzten inneren Rückenstreifen fehlt d. Nahtstreifen in d. Regel ganz, oft ist auch d. 5. Rückenstreifen erloschen, während d. 4. meist im hinteren Drittel d. Fldck ausgebildet ist. Propygidium u. Pygidium m. groben Nabelpunkten. Kehlplatte sehr fein punktiert. D. Randstreifen d. Mesosternum endigt in d. V'ecken. Metasternum beiderseits m. 2 Randstreifen. Vschienen am Aussenrande 4zähnig; Mittelschienen ausser d. doppelten Spitzenzahne m. 2, Hschienen meist nur m. 1 Aussenzahne. Länge 3—3,5 mm. Mittel- u. Südeuropa. Nicht selten; namentlich unter Eichen- u. Buchen-, auch unter Birken- u. Pappelrinde. III—X.

Fernere europäische Art: Platys. Algiricum Luc. Si. S.

Gattung Cylistosóma Lewis.

Langgestreckt, parallelseitig.

***Cylist. oblóngum F.** Doppelt so lang als breit, mässig gewölbt. Glänzend schwarz, Fhlr u. Beine rotbraun, Fhlrkeule rostrot. Kopf vorn breit eingedrückt, fein u. dicht punktiert. Hlssch $1\,^1/_2$mal so breit als lang, an d. Seiten punktiert. Flgdck m. 3 vollständigen äusseren u. 3 verkürzten inneren Rückenstreifen. Propygidium u. Pygidium m. groben Nabelpunkten ziemlich dicht besetzt. Kehlplatte sehr deutlich punktiert. Mesosternum nur an d. Seiten m. 1 Randstreifen; Metasternum u. Schienen wie b. Platys. compréssum. Länge 3,5—4 mm. Weit über Europa u. Sib. verbreitet. Häufig in Tannenstöcken, auch unter Kiefern- u. Buchenrinde, in d. Gängen v. Ips sexdentátus Boern. u. Cryptúrgus pusíllus Gyll. V.

***Cylist. lineáre Er.** Doppelt so lang als breit, mässig gewölbt. Glänzend schwarz, Fhlr u. Beine braunrot, Fhlrkeule rostgelb. Kopf vorn seicht eingedrückt, sehr fein u. ziemlich dicht punktiert. Hlssch etwa um d. Hälfte breiter als lang, quer viereckig, an d. Seiten fein punktiert. Flgdck langgestreckt u. parallelseitig, m. 4 ganzen äusseren u. 2 verkürzten inneren Rückenstreifen, vor d. Hrande deutlich punktiert. Propygidium u. Pygidium fein u. weitläufig punktiert. Mesosternum vorn gerandet. Länge 3,5—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Transca. In Tannenstöcken.

***Cylist. angustátum Hoffm.** Dem lineáre sehr ähnlich, doch kleiner, etwas schmäler in d. Form; an d. Hlsschseiten ziemlich ausgedehnt kräftiger punktiert; Propygidium grob u. ziemlich dicht, Pygidium etwas weniger grob u. etwas weniger dicht, einfach punktiert; Mesosternum nur an d. Seiten m.

1. Stenus fornicatus. 2. Dianous coerulescens. 3. Bledius furcatus. 4. Bl. unicornis. 5. Platystethus cornutus. 6. Oxytelus rugosus. 7. Ox. sculptus. 8. Trogophloeus dilatatus. 9. Haploderus caelatus. 10. Planeustomus palpalis. 11. Acrognathus mandibularis. 12. Coprophilus striatulus. 13. Deleaster dichrous. 14. Syntomium aeneum. 15. Trigonurus Mellyi. 16. Siagonium quadricorne. 17. Olisthaerus megacephalus. 18. Thoracophorus corticinus. 19. Micralymma marinum. 20. Boreaphilus velox. 21. Coryphium angusticolle. 22. Anthophagus alpinus. 23. Lesteva punctata. 24. Arpedium quadrum. 25. Acidota cruentata. 26. Lathrimaeum melanocephalum. 27. Omalium rivulare. 28. Phyllodrepoidea crenata. 29. Hadrognathus longipalpis. 30. Anthobium ophthalmicum. 31. Proteinus brachypterus. 32. Megarthrus denticollis. 33 Metopsia clypeata. 34. Pseudopsis sulcata. 35. Micropeplus fulvus. 36. Pholidus insignis.

1 Randstreifen. Metasternum u. Schienen wie b. compréssum. Länge 2,5—3 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. Unter d. Rinde v. Nadelholz, Buchen u. Eichen. VI—IX.

Fernere europäische Arten: Cylist. cornix Mars. Gr.; elongátum Ol. E. m. Med. — Hierher: Margarinótus (Mars.) scaber F. Lu. Hi. m.

Gattung Hister L.

Stutzkäfer.

Oval oder oblong-oval, mehr oder minder gewölbt. Mandibeln ziemlich vorgestreckt, m. mehr oder minder kräftigem Innenzahne, d. linke Mandibel b. ♂ einiger Arten kräftiger entwickelt u. wesentlich grösser als d. rechte. Hlssch quer, nach vorn verengt, am Vrande breit bogig ausgeschnitten, an d. Seiten oder wenigstens von d. V'ecken bis z. Mitte d. Seiten durch einen bisweilen sehr feinen Randstreifen gerandet, an d. Seiten d. Scheibe m. 1 oder m. 2 Seitenstreifen; vorn setzt sich d. Randstreifen meist nur bis in d. Nähe d. Scheitels fort, seltener ist d. Vrand d. Hlssch vollständig gerandet. Deutlicher tritt meist hinter d. Vrande d. Hlssch ein meist in d. Seitenstreifen übergehender, in d. Mitte unterbrochener Querstreifen hervor. Schildchen klein. Neben d. Schulterecken d. Flgdck tritt ein dreieckiges Stück d. Epimeren d. Mesothorax hervor. Flgdck m. sehr feiner schräger Schulterlinie u. 6 Rückenstreifen, von denen d. inneren häufig stark verkürzt oder ganz erloschen sind. Hinter d. Schulterlinie ist häufig ein innerer, ausserhalb derselben ein äusserer Subhumeralstreifen ausgebildet. Epipleuren von d. umgeschlagenen Seiten durch 1 Randstreifen deutlich gesondert; d. umgeschlagenen Seiten hinter d. Mitte längseingedrückt u. oft m. 1 oder 2 vertieften Streifen. Pygidium schräg nach hinten abfallend oder vertikal. Vbrust m. einer vom Prosternum durch eine Quernaht gesonderten, vorn in d. Regel gerandeten Kehlplatte. Fhlrgruben meist auf d. Hlsschepipleuren gut ausgebildet, seltener fehlen sie. Mesosternum durch eine Quernaht vom Metasternum gesondert, vorn z. Aufnahme d. Prosternalfortsatzes ausgerandet (Hister i. sp.) oder gerade abgestutzt oder bogig gerundet (Subg. A'tholus), d. Randstreifen d. Mesosternum in d. Mitte bei manchen Arten unterbrochen. 1. Bauchschiene zwischen d. Hhüften beiderseits m. 1 vertieften Schrägstreifen. Beine mässig lang; Schenkel verdickt, am Innenrande gerandet; Vschienen flach dreieckig erweitert, aussen gezähnt, auf d. Vseite m. gerader, nur innen scharf begrenzter Tarsenfurche; Mittel- u. Hschienen schwächer dreieckig, aussen m. 2 Dornenreihen.

Larve ziemlich dick, zusammengepresst zylindrisch. D. dunkelbraune Kopf quer, oben flach, am Vrande beiderseits ausgebuchtet, in d. Mitte 3zähnig. Stirn m. Furchen. Pronotum rotbraun, um d. Hälfte breiter als lang, ziemlich flach, m. tiefer Mittelfurche u. beiderseits m. bogigen Diskalfurchen. Meso- u. Metanotum etwas breiter als d. Pronotum, aber sehr kurz. Abdomen nach hinten leicht verschmälert, häutig, d. einzelnen Ringe querfaltig, hinten je m. 1 Querreihe glänzender Stellen, deren jede 1 Haar trägt. D. hornigen 2gliederigen Raife kürzer als d. 9. Ring, schräg aufwärts gerichtet. Beine kurz, kaum von oben sichtbar. — D. Gattung, über 300 bekannte Arten, fehlt nur in d. australischen Region. Nur 1 europäische Art (ruficórnis Grimm) lebt normal als indifferent geduldeter Gast bei Ameisen.

***Hister (s. str.) unícolor L.** (Taf. 15. 22.) Rundlich oval, ziemlich gewölbt, glänzend schwarz. Hlssch m. nach hinten verkürzten Seitenstreifen. D. äussere Seitenstreifen reicht höchstens bis z. Mitte, d. innere weiter nach hinten. Flgdck m. 1 inneren Subhumeralstreifen, einem bogenförmigen Stück eines äusseren Subhumeralstreifens u. m. 3 ganzen Rückenstreifen. D. inneren 3 Rückenstreifen sind nur auf d. hinteren Hälfte d. Flgdck angedeutet. D. Vertiefung d. umgeschlagenen Seiten d. Flgdck spärlich punktiert. Pygidium ziemlich fein u. dicht, d. Propygidium etwas gröber u. weniger dicht punktiert. Kehlplatte stark gewölbt, gerundet zugespitzt. Epipleuren d. Hlssch spärlich punktiert, kahl. Vschienen am Aussenrande 3zähnig. Länge 7—10 mm. Fast über ganz Europa

u. Sib. verbreitet. Häufig. In Dung, an Aas, an Baumsaft, im Hamsterbau. Rassen: v. terricola Redtenb. A.; v. obsolétus Rey Lyon.

***Hister (s. str.) merdárius Hoffm.** Oblong-oval; glänzend schwarz, Fhlr rotbraun m. rostroter Keule. Stirnstreifen in d. Mitte etwas gebuchtet. Hlssch m. 2 fast vollständigen Seitenstreifen, von denen d. innere geschwungen u. hinten d. äusseren genähert ist. Flgdck m. 1 ziemlich vollständigen äusseren Subhumeralstreifen, m. 4 ganzen äusseren u. 2 nur auf d. hinteren Hälfte ausgebildeten inneren Rückenstreifen. D. Vertiefung auf d. umgeschlagenen Flgdckseiten ziemlich spärlich u. seicht punktiert. Pygidium grob u. ziemlich dicht, Propygidium viel gröber u. weitläufiger punktiert. Vschienen am Aussenrande 4zähnig, ihr apikaler Aussenzahn gross u. an d. Spitze ausgerandet. Länge 5,5—7 mm. In ganz Europa u. Sib. verbreitet; Amer. b. Africa m. An Aborten u. anderen unreinen Stellen, an Aas, in d. Nestern v. Falken, Wiedehopf u. Krähen, auch im Mulme v. Buchen. III—VI.

***Hister (s. str.) cadaverínus Hoffm.** Oval, ziemlich gewölbt; glänzend schwarz, Fhlr braunrot oder braun, m. schwarzbrauner Keule. Stirnstreifen bogenförmig, in d. Mitte oft unterbrochen. Hlssch m. 2 fast vollständigen Seitenstreifen, v. denen d. innere leicht geschwungen u. hinten d. äusseren genähert ist. Flgdck m. 1 ziemlich vollständigen äusseren Subhumeralstreifen, 4 ganzen äusseren Rückenstreifen u. 2 kurzen, meist nur vor d. Spitze angedeuteten inneren Rückenstreifen. D. Vertiefung auf d. umgeschlagenen Seiten d. Flgdck ziemlich grob punktiert. Pygidium sehr dicht u. ziemlich grob, Propygidium weniger dicht u. etwas gröber punktiert. Kehlplatte vorn gerundet abgestutzt. Vschienen aussen 5- oder 6zähnig. Bei manchen Individuen sind d. Seitenstreifen d. Hlssch unvollständig, namentlich d. äussere oft verkürzt; sehr selten ist d. innere Seitenstreifen bis auf schwache Ueberbleibsel erloschen; auch d. 3. Rückenstreifen kann unterbrochen sein, d. Nahtstreifen nicht oder nur wenig verkürzt. Länge 5,5 bis 8,5 mm. In ganz Europa sehr gemein. An Aas, in Falkenhorsten; d. Käfer fliegt auch nach d. aasduftenden Aroideenblüten.

***Hister (s. str.) stercorárius Hoffm.** Oblong, ziemlich gewölbt; glänzend schwarz. Hlssch m. vollständigem, vor d. Basis einwärts gekrümmtem Seitenstreifen. Flgdck m. stark verkürztem, auf ein bogenförmiges Schulterstück reduziertem äusseren Subhumeralstreifen, m. 3 ganzen äusseren u. 3 verkürzten inneren Rückenstreifen. D. 4. u. 5. Streifen ist nur an d. Spitze angedeutet; d. Nahtstreifen reicht etwa bis z. Mitte. D. Vertiefung auf d. umgeschlagenen Seiten d. Flgdck glatt. Propygidium u. Pygidium grob u. dicht punktiert. Vschienen m. 4- oder 5zähnigem Aussenrande. Länge 3—5 mm. Fast in ganz Europa zu finden; auch in Hamsterbauten.

***Hister (s. str.) bipustulátus Schrank** (= fimetárius Hbst.) (Taf. **15.** 23.) Oblong, ziemlich gewölbt, Flgdck m. 1 grossen, hinten ausgerandeten roten Flecke. Hlssch m. 1 vollständigen, hinten geschwungenen Seitenstreifen. Flgdck m. 1 ziemlich vollständigen äusseren Subhumeralstreifen, 3 ganzen äusseren u. 1 nur auf d. hinteren Hälfte ausgebildeten 4. Rückenstreifen, auch 1 etwa bis z. Mitte reichenden Nahtstreifen; 1 fünfter Rückenstreifen ist in d. Regel gar nicht angedeutet. Pygidium grob u. sehr dicht, Propygidium weitläufiger punktiert. Vschienen m. 4zähnigem Aussenrande, d. apikale Aussenzahn gross u. lang, an d. Spitze ausgerandet. Länge 5 – 6,5 mm. Mitteleuropa. Auf Aeckern im Dung, liebt Sandboden.

***Hister (s. str.) purpuráscens Hbst.** Kurz oval, mässig gewölbt; glänzend schwarz, Flgdck in d. Regel m. einem grossen blutroten Flecke, selten einfarbig schwarz (v. niger Schmidt), Fhlr u. Beine braunrot. Stirnstreifen in d. Mitte etwas eingebuchtet. Hlsch an d. Seiten nur bis z. Mitte sehr fein gerandet, m. 1 tiefen, leicht geschwungenen Seitenstreifen. Flgdck mit ziemlich vollständigem Subhumeralstreifen, 4 ganzen äusseren u. 2 verkürzten inneren Rückenstreifen; d. Nahtstreifen reicht meist bis z. Mitte, d. 5. Rückenstreifen ist meist etwas kürzer. D. Vertiefung auf d. umgeschlagenen Seiten d. Flgdck beinahe glatt. Pygidium grob u. dicht, Propygidium noch etwas gröber punktiert. Vschienen m. 5zähnigem

Aussenrande. Länge 3—5 mm. Im grössten Teile Europas häufig. Auch in Hamsterbauten. Abart: a.sc. punctipénnis Gerh. Sil.

***Hister (s. str.) carbonárius Hoffm.** Kurz oval, ziemlich gewölbt; glänzend schwarz. Stirnstreifen in d. Mitte meist etwas eingebuchtet. Hlssch seitlich nur bis z. Mitte sehr fein gerandet, m. 1 vollständigen, leicht geschwungenen, vorn d. Seitenrande etwas mehr als hinten genäherten Seitenstreifen. Flgdck m. 1 ziemlich vollständigen äusseren Subhumeralstreifen, 3 ganzen äusseren u. 3 verkürzten inneren Rückenstreifen; d. 4 Rückenstreifen reicht in d. Regel über d. Mitte nach vorn, d. 5. ist nur hinten ausgebildet; d. Nahtstreifen ist meist etwas kürzer als d. 4. D. Vertiefung auf d. umgeschlagenen Seiten d. Flgdck ziemlich grob u. dicht punktiert. Pygidium u. Propygidium mässig stark u. mässig dicht punktiert. Kehlplatte m. vollständigem, bis z. Basis reichendem Seitenstreifen. Vschienen m. 5zähnigem Aussenrande. Länge 3,5 mm. Ganz Europa; häufig. In Hamsterbauten u. d. Schlägen d. Haustaube. V.

***Hister (s. str.) quadrinotátus Scriba.** Rundlich oval, ziemlich gewölbt; glänzend schwarz, jede Flgdck m. 2 oft zusammenfliessenden roten Flecken, von denen sich d. 1. an d. Schulter, d. 2. in d. Mitte d. Scheibe befindet; selten ohne rote Flecke (= a.c. innotátus Lokay). Hlssch m. 2 ziemlich vollständigen, hinten einander genäherten Seitenstreifen. Flgdck normal m. 3 ganzen äusseren Rückenstreifen, 1 kurzen oder bis z. Mitte reichenden Nahtstreifen u. meist ohne Andeutung eines 4. u. 5. Rückenstreifens; häufig ist ein Rest eines inneren Subhumeralstreifens ausgebildet; oft ist d. 3. Rückenstreifen in d. Mitte unterbrochen oder nach hinten erloschen. D. Vertiefung auf d. umgeschlagenen Seiten d. Flgdck nahezu glatt. Pygidium fein u. zerstreut, Propygidium gröber u. weitläufig punktiert. Kehlplatte an d. Spitze ausgerandet u. daher 2spitzig. Vschienen am Aussenrande 3zähnig, d. apikale Aussenzahn gross u. 2spitzig. Länge 4,5 bis 8 mm. Fast in ganz Europa häufig. Im Dung.

***Hister (s. str.) sinuátus Illig.** Oval, ziemlich gewölbt; glänzend schwarz, Flgdck m. je 1 grossen mondförmigen, roten Flecke, d. sich an d. Basis nach aussen u. innen, hinter d. Mitte quer nach innen erweitert. Hlssch m. 2 Seitenstreifen, deren äusserer stark verkürzt ist. Flgdck m. 3 ganzen äusseren Rückenstreifen u. m. schwachen, oft verloschenen Resten von 3 inneren Rückenstreifen; d. 3. Rückenstreifen ist nach hinten häufig verkürzt. D. Vertiefung auf d. umgeschlagenen Flgdckseiten glatt. Pygidium fein u. zerstreut, Propygidium kräftiger u. weitläufig punktiert. Kehlplatte vorn gerundet zugespitzt. Vschienen aussen 3zähnig, d. apikale Aussenzahn gross u. an d. Spitze häufig ausgerandet. Länge 5—8 mm. Ueber Europa weit verbreitet; Med. V.

***Hister (s. str.) bissexstriátus F.** Oval, wenig gewölbt; glänzend schwarz, Fhlr m. rostroter Keule, Beine braun. Stirnstreifen vorn ziemlich gerade. Mandibeln m. scharfkantigem oberem Aussenrande. Hlssch m. vollständigem, hinten d. Seitenrande etwas genähertem innerem u. stark verkürztem, höchstens bis z. Mitte reichendem äusserem Seitenstreifen. Flgdck m. 4 ganzen äusseren Rückenstreifen, einem Reste eines 5. Rückenstreifens vor d. Spitze u. 1 meist etwas über d. Mitte nach vorn reichenden Nahtstreifen. Pygidium mässig stark u. ziemlich weitläufig, Propygidium gröber punktiert. Vschienen m. 4—5zähnigem Aussenrande. Länge 3—5 mm. Fast in ganz Europa ziemlich häufig.

***Hister (Subg. A'tholus C. G. Thoms.) bimaculátus L.** Oval, wenig gewölbt; glänzend schwarz, Flgdck rot, m. 1 grossen gemeinschaftlichen schwarzen Makel, d. d. ganze Basis einnimmt u. sich nach hinten dreieckig zuspitzt; Fhlr rostrot, Beine braun; im südl. Mittelmeergebiete kommt eine Abart m. ganz schwarzen Flgdck (v. mório Schmidt) vor, zu d. es Uebergänge m. reduzierter roter Färbung gibt. Stirnstreifen vorn eingebuchtet. Mandibeln m. scharfkantigem oberem Aussenrande. Hlssch seitlich nur bis z. Mitte fein gerandet, m. 1 vor d. Basis verkürzten Seitenstreifen, innerhalb dieses m. 1 tiefen Grübchen. Flgdck m. 5 ganzen Rückenstreifen u. 1 über d. Mitte nach vorn reichenden Nahtstreifen. D. Vertiefung auf d. umgeschlagenen Seiten d. Flgdck m. 1 schwach punktierten Furche. D. stark gewölbte Pygidium sehr fein u. weitläufig, d. Propygidium

mehr oder minder fein u. zerstreut punktiert. Vschienen m. 4zähnigem Aussenrande. Länge 3—4 mm. Ganz Europa (VI), Med. India. Amer. b. Weitere Abart: v. spissátus Rey Ga.

Fernere europäische Arten: Hister (Subg. Coptóchilus Rey) maior L. Med.; (Subg. Heterógnathus Rey) *inaequális Ol. E. md. m. Med. Kirgisia; (Hister i. sp.) Haróldi Mars. Hi.: *quadrimaculátus L. E. md. (lebt in Rinderdung v. Aphodien) Su. Med. u. *a. c. gagátes Ill. Ga. Hi., v. intermédius Fuente Hi., v. Pélopis Mars.; pustulósus Géné C. Si. S. (m. Eulenraupen zu ködern); amplicóllis Er. Si. S. Hi.; grandicóllis Ill. P. o. Hi. Lu.; Ariási Mars. Ga. m. Astur; *hélluo Truqui G. (Harz! Sil! Nassau! b. d. Jagd auf Erlenblattkäferlarven beobachtet worden) Ga. I.; teter Truqui H. Pe.; Cephallénicus K. Dan. Cephalon. u. v. contaminátus K. Dan. Cephalon.; integer Bris. Hi.; binotátus Er. Ga. m. Hi.; *distinctus Er. G. A. Ga. H.; *striola Sahlb. E. md. b. (an ausfliessendem Baumsafte, V—VI); *terricola Germ. E. md.; Lethiérryi Mars. Si. Hi.; Graecus Brullé Med.; scutelláris Er. Med. or. D. Si. Sib. Africa u. v. lentus Mars. Corfu; *marginátus Er. G. (unter Laub u. faulenden Pflanzenstoffen, an Baumsaft) Ga. H.; *ruficórnis Grimm G. Ga. (in alten Bäumen, b. Lásius fuliginósus Latr. als indifferent geduldeter Gast, IV—VI); Silantjéwi Shirjajew R. m.; *negléctus Germ. E. Alger. India. Kamtschatka; *ventrális Mars. G. (an Aas) A. Ga. F.; uncostriátus Mars. Ga. m. Hi.; quádridens Rey Ga. or.; *stigmósus Mars. G. Holl. Ga. Hi.; *ignóbilis Mars. G. Ga. I. u. v. breviúsculus Rey Ga. m., v. punctángulus Rey; bipunctátus Payk. And.; limbátus Truqui Gr. Ga. m. As. min.; lúgubris Truqui Ga. Istr. Gr. Ca. u. v. Iadrénsis I. Müll. D.; *sepulchrális Er. G. A. Hu. Gr. u. v. impunctátus I. Müll. D.; moerens Er. Istr. Ti. m. Calabria (Aspromonte) Alger.; sórdidus Aubé Hi. Alger.; Montenegrinus I. Müll. Monten. Gr.; *funéstus Er. G. I. Ga. Hi. Su. (IV); (Subg. A'tholus) Smyrnae'us Mars. Gr. Ca.; Caramánus Mars. Corfu; plánulus Mén. Gr. Ca.; Siculus Tourn. Si. S.; *duodecimstriátus Schrank E. (IV) u. v. puncticóllis Rey Ga., *v. quatuordecimstriátus Gyll. E.; *praetermissus Peyr. G. (Berlin!) Hu. (Neusiedler See) Ga. D. R. m.; *corvinus Germ. E. (an Aborten, in Taubenschlägen, unter Steinen in d. Nestern v. Tapinóma errâticum Latr., an Aroideenblüten, IV); punctátus Sahlb. F. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. A'tholus) lineimárgo Reitt. Arax.; Coqueréli Mars. Cri.; parallélus Mén. Ca. — Hierher d. einmal in Ga. eingeschleppte, aber keineswegs deshalb zur paläarkt. Fauna zu rechnende südamerikanische Phelister Rouzéti Fairm. (Auch 4 Homalódesarten, südamerikanischen Ursprunges, hat man als Einschlepplinge in E. gesammelt.) — Spathóchus (Mars.) Coy'ei Mars. Ca. Smyrna (myrmekophil?). — Epiérus (Er.) Itálicus Payk. A. Hu. I. Gr. (unter Baumrinden); *comptus Er. G. A. Ga. m. I. Gr. Ca. (unter Baumrinden). — Tribalus (Er.) scaphidiifórmis Ill. Med. (an Flussufern unter Geniste); mínimus Rossi Med. (an Flussufern unter Geniste). — Triballódes (Schmidt) acritoídes Reitt. Gr.

Gattung Dendróphilus Leach.

Eiförmig oder kurz eiförmig, gewölbt. Stirn ohne Randstreifen, m. d. Clypeus ohne Naht verschmolzen. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, ihr 1. Glied mässig lang, leicht gekrümmt u. gegen d. Spitze verdickt, d. Keule zusammengedrückt eiförmig. Epimeren d. Mittelbrust von oben nicht sichtbar. Flgdck d. Propygidium grösstenteils überdeckend, nur dessen Hrand freilassend, m. Rückenstreifen u. an d. Grenze d. umgeschlagenen Seiten m. 1 Subhumeralstreifen, d. Epipleuren v. d. umgeschlagenen Seiten durch einen Randstreifen scharf gesondert. Vbrust m. gesonderter Kehlplatte; Prosternum durch 2 z. Aufnahme d. Fhlrgeissel dienende Spalten in 1 mittleren u. 2 seitliche Abschnitte geteilt; d. mittlere Abschnitt stark gewölbt, beiderseits m. 2 vertieften Streifen, d. seitlichen Abschnitte z. Aufnahme d. Fhlrkeule eingedrückt. 1. Bauchring beiderseits innerhalb d. Hhüften m. 1 vertieften Schrägstreifen. Schenkel breit, zusammengedrückt; alle Schienen zusammengedrückt u. nach aussen stark gerundet u. etwas winkelig erweitert, am Aussenrande fein gezähnelt; Vschienen auf d. Vseite, Mittel- u. Hschienen auf d. Hseite m. breiter, aber nicht scharf begrenzter Tarsenfurche. — Nur vereinzelte Arten in Europa, Westasien, Japan u. Nordamerika.

***Dendróph. punctátus Hbst.** Länglich oval. Glänzend pechschwarz, Fhlr u. Beine braunrot. Kopf fein, Hlssch kräftiger u. mässig dicht punktiert. Flgdck ziemlich kräftig u. dicht, innen viel weitläufiger, aussen auf d. hinteren Teile schwach längsrunzelig punktiert, m. 5 oder 4 Rückenstreifen, von denen d. inneren weniger vertieft u. nach hinten stark verkürzt sind. Pygidium kräftig u. dicht punktiert. Länge 3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An ausfliessendem Baumsafte u. im Mulme alter Bäume, in Wiedehopf- u. Krähennestern, in Hornissennestern, vorwiegend aber b. Lásius fuliginósus.

***Dendroph. pygmaeus L.** (Taf. 15. 25.) Breit oval. Pechbraun oder dunkelrotbraun, m. mattem Seidenschimmer, Fhlr u. Beine braunrot. Hlssch im vorderen Drittel gerundet erweitert, an d. Basis beiderseits sehr flach ausgebuchtet. Flgdck bauchig, hinter d. Basis erweitert, m. 6 sehr feinen Rückenstreifen, von denen d. äusseren fein eingeschnitten, d. inneren als sehr feine rippenartige Linien erhoben sind. Bei starker Lupenvergrösserung ist eine Punktur auf Kopf u. Hlssch nicht, auf d. Flgdck solche, weitläufig u. fein erkennbar. Pygidium sehr deutlich fein u. dicht punktiert. Länge 2,5—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In d. Nestern v. Formíca rufa L., praténsis Geer u. exsécta Nyl. III, IV.

Fernere paläarktische Art: Dendr. Champióni Lewis Ca. — Hierher: Dendrophilópsis (Schmidt) sulcátus Motsch. Ca. Turkestan (myrmekophil?).

Gattung Cárcinops Mars.

Oval, wenig gewölbt oder ziemlich flach. Schildchen freiliegend. Rückenstreifen d. Flgdck ausgebildet. Mesosternum m. vollständigem Randstreifen. Pygidium in beiden Geschlechtern gleich gebildet. — Durch wenige Arten in Europa u. Afrika, zahlreicher in Amerika vertreten.

1. Kopf ohne Randstreifen. Flgdck m. 4 Rückenstreifen, v. denen d. 4. vorn gegen d. Naht gekrümmt ist . . . . Subg. **Cissíster.**
— Kopf m. vollständigem, d. Clypeus mit einschliessendem Randstreifen, Flgdck m. 6 Rückenstreifen . . . . Subg. **Cárcinops s. str.**

***Carc. (Cissíster Mars.) mínima Aubé.** Eiförmig. Pechschwarz, Fhlr u. Beine gelbrot. Kopf fein punktiert. Hlssch ziemlich kräftig u. dicht, Flgdck noch stärker, aber weitläufiger punktiert. D. 4 Flgdckrückenstreifen gegen d. Spitze verkürzt. Propygidium fein u. dicht punktiert, Pygidium glatt. Länge 1—1,3 mm. Westl. Mitteleuropa, Med. Unter Steinen u. an trockenen tierischen Resten.

***Carc. (s. str.) pumílio Er.** (= quatuordecimstriáta Steph.) Länglich eiförmig, mässig gewölbt. Glänzend pechschwarz bis -braun, Fhlr u. Beine rotbraun. Kopf u. Hlssch, dieses ziemlich dicht, fein punktiert; Hlssch überdies an d. Seiten m. kräftigeren Punkten besetzt, vor d. Schildchen m. 1 kleinen Grübchen. Flgdck m. 1 vollständigen Subhumeralstreifen u. m. 6 ganzen, groben, stark punktierten Rückenstreifen, auf d. Zwischenräumen sehr fein punktiert, gegen d. Spitze m. eingestreuten stärkeren Punkten. Propygidium ziemlich kräftig u. dicht, d. Pygidium fein punktiert. Länge 2—2,5 mm. Westl. Mitteleuropa, Med. Amer. b. An Aas u. Exkrementen; einmal in einem Storchneste.

Fernere europäische Art: Carc. (Subg. Cissíster) Fuéntei Reitt. Hi. c. — **Fernere paläarktische Art:** Carc. (Subg. Homalíster Reitt.) ornáta Reitt. Ca. — Mit Erdnüssen aus Aegypten in Südfrankreich (Marseille, Cette) eingeschleppt: Carc. Mayéti Mars.

Gattung Parómalus Er.

Lang oval oder oblong u. ziemlich parallelseitig, mässig gewölbt oder flach. Kopf m. einem, d. Clypeus mit einschliessenden, feinen Randstreifen, ohne Clypeusnaht. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn zwischen d. Mandibelwurzel u. d. Augen eingefügt, ihr 1. Glied ziemlich lang, schwach gekrümmt, gegen d. Spitze verdickt, d. Keule zusammengedrückt eiförmig. Hlssch seitlich durch einen Randstreifen gerandet, ohne Seitenstreifen. Schildchen nicht sichtbar. Flgdck höchstens m. 2 oder 3 schrägen Strichen als Andeutungen von äusseren Rückenstreifen, Epipleuren von d. umgeschlagenen Seiten durch 1 Randstreifen scharf gesondert. Pygidium b. ♂ m. eigentümlichen eingegrabenen Strichen oder Linien. Vbrust m. gesonderter, vorn abgerundeter Kehlplatte, Prosternum beiderseits d. gewölbten Mittelteiles m. 1 Spalte z. Aufnahme d. Fhlrgeissel, an d. Seiten, wie d. Epipleuren, z. Aufnahme d. Fhlrkeule eingedrückt. Prosternalfortsatz an d. Spitze abgerundet, m. oder ohne Randstreifen. 1. Bauchring beiderseits innerhalb d. Hhüften m. 1 vertieften Streifen. Vschienen zusammengedrückt, nach aussen stark erweitert, m. konkavem Innenrande u. stark gebogenem gezähntem Aussenrande, an d. apikalen Innenecke m. 1 kräftigen, nach aussen gerichteten,

etwas gekrümmten Enddorne, auf d. Vseite m. seichter oder undeutlicher Tarsenfurche. Mittel u. Hschienen ziemlich schlank, wenig zusammengedrückt u. gegen d. Spitze nur mässig erweitert, am Aussenrande bedornt.

D. Gattung ist mit bald 100 Arten in allen Erdteilen, namentlich in d. Tropen, vertreten. D. meisten ihrer Zugehörigen leben unter Baumrinden.

***Par. complanátus Panz.** Oblong, nach hinten mehr verengt als nach vorn, oben ganz flach. Glänzend schwarz, Fhlr u. Beine rotbraun. Hlssch im vorderen Drittel nach vorn gerundet verengt, am Vrande deutlich doppelt ausgebuchtet, an d. Seiten deutlich, in d. Mitte kaum sichtbar punktiert. Flgdck nach hinten verengt, ziemlich kräftig u. weitläufig punktiert, auf d. vorderen Hälfte neben d. Naht glatt, ohne deutliche Spuren v. Rückenstreifen. Pygidium d. ♂ m. anastomosierenden Rissen. Prosternum m. 2 Randstreifen, Mesosternum am Vrande ohne Randstreifen. Länge 2,5—3,5 mm. Mitteleuropa, Med. Namentlich unter Pappelrinde.

***Par. parallelopípedus Hbst.** (Taf. 15. 26.) Langgestreckt, parallelseitig, mässig gewölbt. Glänzend schwarz, Fhlr u. Beine braunrot, Fhlrkeule rostrot. Kopf fein, Hlssch kräftiger u. überall ziemlich dicht punktiert. Flgdck nach hinten kaum verengt, kräftig u. mässig dicht punktiert, m. 2 oder 3 schrägen, stark verkürzten Rückenstreifen. Pygidium d. ♂ m. 1 rautenförmigen, von 3 tief eingegrabenen Linien umschriebenen Mittelfelde. Prosternum ohne Streifen; Mesosternum m. vollständigem Randstreifen u. m. 3 queren, unter spitzem Winkel aneinanderstossenden, tief eingebuchteten Bogenlinien. Länge 1,5—2,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa; namentlich unter Nadelholzrinde auf Kosten d. Borkenkäfers Hylúrgops palliátus Gyll., auch unter d. Rinde fauler Eichen.

***Par. flavicórnis Hbst.** Von voriger Art durch langeiförmige, nach vorn u. hinten verengte Körperform, hellgelbe Fhlrkeule u. flach eingebuchtete, unter stumpfem Winkel aneinanderstossende Bogenlinien d. Mesosternum verschieden. Länge 1,5—2 mm. Nord- u. Mitteleuropa; namentlich unter Kiefernrinde, auch in faulen Pappeln.

Fernere europäische Arten: Par. Schaufússi Mars. Hi.; simplicístrius Schmidt T.; filum Reitt. Bulg. — Hierher: Gly'mma (Mars.) Candézei Mars., ein in Belgien aufgefundenes, wahrscheinlich eingeschlepptes Tier. — Sátrapes (Schmidt) * Sartórii Redtenb. G. A. (b. Ameisen) Hu. D. Basses-Alpes; Rei'tteri Lewis Ca.; Talyschénsis Reitt. Ca. — Eretmótes (Mars.) Ibéricus Bris. Hi. (b. Aphaenogáster testaceopilósa Luc.); Tangeriánus Mars. Hi. m. (wie voriger). — Sternocoe'lis (Lewis) acutángulus Lew. And. Tanger (b. Aphaenogáster testaceopilósa Luc., seltener bei Aph. Sardóa Mayr.); Hispánus Rosenh. Hi. (b. Aphaen. testaceopilósa); pubérulus Motsch. Si. (unter Steinen b. schwarzer Ameise); Merkli Schmidt T. (b. Ameisen); Lewísi Reitt. Gr.; grandis Reitt. Talysch (b. Myrmecocystus?); incísus Schmidt Hi.; fúsculus Schmidt And. (Gibraltar; b. Aphaen. testaceopilósa Luc.); Marseu'li Bris. Hi.; arachnoides Fairm. Hi. Tanger (b. Aphaen. testaceopilósa Luc.).

Gattung Hetae'rius Er.

Kurz u. breit oval, ziemlich gewölbt, oben spärlich u. ziemlich lang behaart. Kopf klein, m. seitlich gerandeter Stirn, ohne Clypeusnaht. 1. Fhlrglied innen stark gekrümmt, nach aussen in 1 sehr breiten Lappen erweitert, d. Fhlrkeule an d. Spitze abgestutzt, ungegliedert u. nur m. wenigen längeren Haaren besetzt. Schildchen sehr klein. Epimeren d. Mittelbrust von oben nicht sichtbar. Flgdck an d. Grenze d. umgeschlagenen Seiten m. 1 vollständigen äusseren Subhumeralstreifen, auf d. Rücken m. einigen vollständigen oder unvollständigen äusseren Rückenstreifen; Epipleuren von d. umgeschlagenen Seiten durch 1 Randstreifen deutlich gesondert. Pygidium vertikal oder gegen d. Bauchseite umgeschlagen. Vbrust m. gesonderter, vorn mehr oder minder ausgerandeter Kehlplatte. Fhlrgruben in d. V'ecken d. umgeschlagenen Hlsschseiten befindlich; Prosternum ohne Fhlrspalten; Prosternalfortsatz beiderseits m. 1 Randstreifen. Erste Bauchschiene beiderseits innerhalb d. Hhüften m. 1 vertieften Schrägstreifen. Beine ziemlich lang, Schenkel u. Schienen mässig erweitert, Schienen m. stumpfwinkeligem Aussenrande. Vschienen am Aussenrande fein bedornt, Mittel- u. Hschienen am Aussenrande kurz bewimpert. — Vereinzelte europäische, japanische und nordamerikanische Arten.

***Het. ferrugíneus Ol.** (Taf. 15. 24.) Rostrot oder rotgelb, auf d. Hlssch zerstreut, auf d. Flgdck längsreihig m. langen gelben Haaren besetzt. Hlssch zwischen d. hinten stärker vertieften Stirnfurchen glatt, am Innenrande d. gewulsteten Seiten m. 1 oder 2 Längskielen. Flgdck m. feinem, oft verkürztem, innerem Subhumeralstreifen u. m. 3 oder 4 feinen äusseren Rückenstreifen. Propygidium u. Pygidium glatt. Länge 1,3—2 mm. Mitteleuropa. Indifferent geduldeter oder echter Gast von Formíca fusca Ol. u. sanguínea Latr. u. Polyérgus rufescens Latr. (fusca — Sklavenhalter!), gelegentlich auch b. Form. rufa L., praténsis Geer, exsécta Nyl., pressilábris Nyl., rufibárbis F., Lásius fuliginósus Latr., niger L., flavus Geer, Tapinóma erráticum Latr., My'rmica scabrinódis u. Leptothórax acervórum. Er lebt von toten Ameisen, Ameisenbrut, wird von d. Wirten beleckt. Nicht selten. V.

Gruppe Saprinini.

Fhlr m. dicht pubeszentierter, deutlich durch Quernähte gegliederter Keule.

1. Klauen sehr lang u. dünn, borstenförmig . . . . **Xenónychus.**
— Klauen in normaler Weise gekrümmt 2
2. Stirn m. vollständigem oder unvollständigem, wenigstens am Innenrande d. Augen deutlichem Randstreifen . . . . **Saprinus.**
— Stirn ohne Randstreifen 3
3. Vschienen ziemlich stark erweitert, am Aussenrande gezähnt, auch d. Vseite m. deutlicher Tarsenfurche. Oseite kräftig punktiert . . . . **Gnathóncus.**
— Vschienen gegen d. Spitze nur schwach erweitert, am Aussenrande sehr fein bedornt, auf d. Vseite ohne deutliche Tarsenfurche. Kopf, Hlssch u. Flgdck kaum erkennbar punktuliert . . . . **Myrmétes.**

Gattung Myrmétes Mars.

Hlssch auch am Hrande ohne Punkte. Flgdck m. 4 sehr feinen, d. Basis nicht erreichenden, nach hinten stark verkürzten Rückenstreifen, ohne Nahtstreifen; Schulterlinie kaum angedeutet, hingegen ein vollständiger äusserer Subhumeralstreifen ausgebildet, welcher nach hinten d. Grenze zwischen d. Rücken u. d. umgeschlagenen Seiten bildet. D. d. ziemlich breiten Epipleuren innen begrenzende Randstreifen ist vorn b. vertikaler Ansicht von oben sichtbar u. trifft im hinteren Viertel m. d. äusseren Subhumeralstreifen zusammen; auf d. Epipleuren ist ein feiner Streifen erkennbar. D. Prosternalstreifen konvergieren stark nach vorn u. treffen am Vrande d. Prosternum zusammen; d. Mittelabschnitt d. Prosternum ist nach vorn stark verschmälert, d. Fhlrspalten sehr breit. Nur 1 b. Ameisen lebende Art.

***Myrm. píceus Payk.** Kurz oval, rotbraun, m. sehr mattem Glanze. D. 4 Rückenstreifen d. Flgdck werden nach innen feiner u. kürzer; d. 1. Rückenstreifen reicht ziemlich weit über d. Mitte nach hinten, d. 4. ist sehr fein u. kurz. Pygidium sehr fein u. weitläufig, aber deutlich erkennbar punktiert. Länge 2—2,5 mm. Mitteleuropa, Su. Gast b. Formíca rufa L. u. praténsis Geer. III—XI.

Gattung Gnathóncus Jacquel.

Innere Maxillarlade an d. Spitze m. 1 Hornhaken. Flgdck m. 2 Epipleuralstreifen, ohne deutliche Nahtstreifen. Prosternum m. sehr breiten Fhlrspalten u. vorn konvergierenden, vor d. Vrande zusammentreffenden Prosternalstreifen. Vschienen am Aussenrande gezähnt; zwischen d. 2. u. 3. Zahne m. grösserem Zwischenraume als zwischen d. übrigen. Mittel- u. Hschienen ziemlich schlank, gegen d. Spitze nur wenig erweitert, aussen einreihig bedornt.

D. in einem Hühnerstalle unter d. Miste in Gesellschaft d. Käfers Gnath. rotundátus aufgefundene Larve unterscheidet sich von d. Histerlarven durch sehr fein u. dicht rauh gekörnten Körper, vierzähnigen Stirnvrand, Mangel an glänzenden Stellen auf d. Hleibe, weniger gefaltete Dorsalsegmente u. gerade quer gefaltete Bauchringe. — In allen Erdteilen ist d. Gattung vertreten.

***Gnath. rotundátus Kugelann.** Oval, mässig gewölbt. Glänzend schwarz, Fhlr braunrot m. schwärzlichem oder braunem Basisgliede, Beine pechbraun oder braunrot. Punktierung sehr variabel, auf d. Hlsschseiten u. d. hinteren Flgdckhälfte am deutlichsten. Hlssch vor d. Basismitte fast immer m. 1 Punktgrübchen. Flgdck m. 4 über d. Mitte nach hinten reichenden Rückenstreifen, rudimentärem oder bis über d. Mitte nach hinten verlängertem Nahtstreifen, u. daneben an d. Basis noch m. kurzem Bogenstriche als Rest eines 5. Rückenstreifens; d. 1. Rückenstreifen reicht meist weiter nach hinten als d. 3 inneren. Pygidium m. runden, nicht in d. Quere gezogenen, bald stärkeren, bald feineren Punkten dicht oder weitläufig besetzt. Länge 2—4 mm. In d. paläarktischen Region u. Amerika verbreitet. An Aborten, an Aas, b. Formíca fuliginósa; im Hamsterbau, im Wiedehopf- u. in Krähennestern. Formen: a.sc. suturális Ganglb. (2—2,5 mm fein punktiert, Nahtstreifen reicht bis z. Mitte, d. kurze Nebenstreifen innerhalb d. Mitte d. 1. Rückenstreifens fehlt); a.sc. sutúrifer Reitt. (3,7 mm, fein punktiert, Nahtstreifen reicht bis über d. Mitte, kurzer Nebenstreifen an d. Mitte d. 1. Rückenstreifens vorhanden); a.sc. Schmídti Reitt. (3 mm, ums Schildchen fein punktiert, auf d. Pygidium dicht, Nahtstreifen nur als kurzes Hakenstrichel neben d. Schildchen); a. sc. punctátor Reitt. (2,6 mm, kräftig u. dicht punktiert, auch ums Schildchen, auf d. Pygidium mässig stark u. mässig dicht, Nahtstreifen nur als kurzes Hakenstrichel auftretend).

***Gnath. punctulátus C. G. Thoms.** Von rotundátus durch schmälere, seitlich weniger gerundete, flachere Körperform u. grösstenteils in d. Quere gezogene Punkte d. Pygidium verschieden. D. variable Punktierung ist feiner u. weitläufiger. Nahtstreifen meist auf 1 Hakenstrich neben d. Schildchen reduziert (b. a.sc. subsuturális Reitt. bis z. Mitte verlängert). Länge 1,8—3,8 mm. V. Im Miste, im Baummulm, in Starkästen. Paläarktische Region. Weitere Formen: a.sc. pygidiális Ganglb. I. b. (Pygidialpunkte recht weitläufig), a.sc. disiúnctus Solsky.

Fernere europäische Art: Gnath. nidícola Joy Br. (in einem alten Eulenneste entdeckt).

Gattung Saprínus Er.

Kürzer oder länger oval, unten stärker gewölbt als oben. Fhlr m. stark verdicktem u. leicht gekrümmtem Basisgliede u. rundlicher oder eiförmiger, dicht pubeszentierter, durch 3 Quernähte deutlich gegliederter Keule. Hlssch an d. Seiten u. vorn durch einen ununterbrochenen Randstreifen gerandet, vor d. Hrande stets punktiert; sehr selten m. kurzem Seitenstreifen. Schildchen klein. Epimeren d. Mittelbrust v. oben nicht oder nur wenig sichtbar. Flgdck m. 4 schräg gegen d. Seiten verlaufenden, nach hinten oft verkürzten Rückenstreifen u. 1 nach vorn oft verkürzten Nahtstreifen; d. 5. Rückenstreifen fehlt in d. Regel ganz oder ist nur durch Punktreihe oder kurzen Strich angedeutet; Epipleuren durch 1 Randstreifen scharf von d. umgeschlagenen Flgdckseiten abgesetzt u. am Aussenrande durch 1 vertieften Streifen gerandet. Pygidium schräg nach hinten abfallend oder fast vertikal gestellt. Prosternum durch 2 zur Aufnahme d. Fhlrgeissel dienende Spalten in 1 mittleren, vor d. Vhüften sehr stark dachförmig zusammengedrückten Teil u. 2 dreieckige seitliche Abschnitte geteilt. D. Mittelteil, dessen Verlängerung d. Prosternalfortsatz bildet, hat 2 für d. Artunterscheidung wichtige Prosternalstreifen; d. Seiten d. Mittelabschnitts hinten zur Aufnahme d. Fhlrkeule tief ausgehöhlt. Mesosternum meist mit vollständigem, selten m. unterbrochenem Randstreifen. Metasternum b. ♂ in d. Mitte eingedrückt. Vschienen nach aussen flach erweitert, am Aussenrande m. zahlreichen dornartigen oder vorn m. einigen kräftigen Zähnen; auf d. Vseite m. deutlicher, aber nur innen scharf begrenzter Tarsenfurche. Mittel- u. Hschienen aussen zweireihig, bisweilen sehr kräftig bedornt.

D. überaus artenreiche Gattung ist in allen Erdteilen vertreten; d. Tiere leben an Kadavern, unter trockenen Exkrementen, faulenden Pflanzen, von Fliegen- u. anderen Insektenlarven. Fabre berichtet, dass sie sich auf d. trockenen Teil eines Aases setzen, um sich von da aus eine Larve nach d. anderen zu holen, erst wenn sich die Nässe verzogen hat, dringen sie auch in d. Kadaver ein; ihre Fortpflanzung erfolgt wahrscheinlich unter Mist. Abends fliegen sie umher.

1. Kopf m. unvollständigem Randstreifen. Stirn vorn in d. Mitte nicht gerandet. Subg. **Saprinus s. str.**
— Kopf m. vollständigem Randstreifen. Stirn vorn erhaben gerandet. Subg. **Hypocáccus.**

***Sapr. (s. str.) semistriátus Scriba.** Oval; schwarz m. metallischem Schimmer, Fhlr m. braunroter Geissel u. schwärzlicher Keule. Stirne fein punktiert. Hlssch vorn beiderseits m. 1 Eindrucke, in diesem u. an d. Seiten grob u. dicht punktiert, Scheibe sehr fein punktiert, Flgdck auf d. hinteren Hälfte bis z. queren Randstreifen mässig dicht, aussen u. an d. Naht in grösserer Ausdehnung nach vorn punktiert, m. 4 etwa bis z. Mitte reichenden Rückenstreifen u. 1 nach vorn verkürzten, nur äusserst selten m. d. 4. Rückenstreifen verbundenen Nahtstreifen; d. 3. Rückenstreifen oft sehr verkürzt oder fehlend; Nahtstreifen variabel, bisweilen ganz erloschen. D. Zwischenraum d. beiden äusseren Rückenstreifen meist schräg gerunzelt oder runzelig punktiert. Prosternalstreifen nach vorn stark divergierend u. am Vrande d. Prosternum durch 1 gleichmässig vertiefte Querlinie miteinander verbunden. Länge 3,5—5,5 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. Indien verbreitet. Sehr gemein. Ueberall an unreinen Orten, an Aas, in Hamsterbauten, fliegt auch an d. Blüten von Aroideen, Dracúnculus u. Amorphophállus.

***Sapr. (s. str.) polítus Brahm** (= pulchérrimus Web., specúlifer Latr.) (Taf. **15**. 27.) Erzfarben, Fhlr u. Beine rotbraun, Fhlrkeule schwärzlich. Kopf dicht punktiert. Hlssch auf d. Scheibe fast spiegelglatt, seitlich grob u. dicht runzelig punktiert. Flgdck auf d. Rücken grob u. sehr dicht runzelig punktiert, auf d. punktierten Stellen matt, vor d. Spitze m. 1 spiegelglatten Querstreifen, vorn m. 1 grossen, weit über d. Mitte nach hinten reichenden inneren u. 1 kleinen, von d. Basis abgerückten äusseren Spiegelflecke; Schulterbeule glatt, Seiten viel feiner punktiert; d. kleine Spiegelfleck vom inneren meist durch 1 schmales punktiertes Band, seltener durch einen 4. Rückenstreifen getrennt, sehr selten m. d. grösseren verschmolzen; Nahtstreifen meist vollständig; von d. Rückenstreifen ist nur d. 2. u. 4. deutlich, bisweilen durch d. Punktierung alle Rückenstreifen verwischt. Prosternalstreifen nach vorn divergierend. Länge 3—3,8 mm. Fast in ganz Europa u. Med. An Menschenkot, Aroideenblüten. VI.

***Sapr. (s. str.) ae'neus F.** Dunkel erzfarben, Fhlr u. Beine meist rotbraun, Fhlrkeule schwärzlich. Kopf ziemlich fein punktiert. Hlssch in d. Mitte nur sehr fein u. weitläufig, an d. Seiten grob u. runzelig punktiert. Flgdck glänzend, auf d. hinteren Hälfte d. Rückens bis auf 1 Querstreifen vor d. Spitze, auf d. vorderen Hälfte zwischen d. Humerallinie u. d. 2. Rückenstreifen kräftig u. dicht, an d. Seiten fein u. zerstreut punktiert, zwischen d. Naht u. d. 2. Rückenstreifen auf d. vorderen Hälfte glatt; durch d. 4., meist m. d. Nahtstreifen verbundenen Rückenstreifen wird d. vordere glatte Feld in 1 grössere innere u. 1 kleinere äussere Partie geteilt; d. äussere glatte Teil ist in d. Regel weniger nach hinten ausgedehnt als d. innere. D. 3. Rückenstreifen fehlt ganz oder ist nur an d. Basis durch eine kurze Punktreihe angedeutet, d. übrigen Rückenstreifen reichen etwa bis z. Mitte; d. Nahtstreifen ist bisweilen nach vorn verkürzt. Bei a. sc. fúlminans Koltze ist d. 4. Rückenstreifen nur durch eine basale Punktreihe angedeutet u. d. vordere glatte Feld d. Flgdck ungeteilt. Pygidium dicht punktiert. Prosternalstreifen nach vorn divergierend. Länge 3—4 mm. In ganz Europa u. Med. häufig. An Aas z. Zeit d. ammoniakalischen Gärung u. Kot; in Hamsterbauten, an Aroideenblüten, VII. Weitere Formen; a. sc. immúndus Gyll. (Flgdckseiten kräftig u. dicht punktiert, auf d. Rücken wie pulchérrimus punktiert, d. punktierten Stellen fast matt; Farbe bis blauschwarz); v. Aegiáleus Reitt. Gr.

***Sapr. (s. str.) viréscens Payk.** Oval; metallisch grün oder blaugrün. Kopf dicht punktiert. Hlssch überall sehr deutlich, an d. Seiten ziemlich grob u. dicht, in d. Mitte feiner u. weitläufiger punktiert, vorn ohne deutlichen Eindruck. Flgdck m. 4 etwa bis z. Mitte reichenden Rückenstreifen, von denen d. 4. m. d. Nahtstreifen verbunden ist; zwischen d. 4 Rückenstreifen u. auf d. hinteren Hälfte ziemlich kräftig, aber wenig dicht, aussen viel feiner u. weitläufiger punktiert. Propygidium u. Pygidium sehr dicht punktiert. Prosternal-

streifen nach vorn divergierend. Länge 3—4 mm. Fast in ganz Europa zu finden. An Menschenkot u. Aas nicht selten. V—IX. Einmal auf Kresse b. d. Vertilgung v. Larven d. Phaedon armoráciae L. angetroffen.

***Sapr. (Subg. Hypocáccus C. G. Thoms) coniúngens Payk.** Kenntlich an d. Stirnskulptur. Oval; schwarz m. schwach metallischem od. grünlichem Schimmer, Fhlr u. Beine pechbraun. D. erhabene Stirnrand in d. Mitte eingebuchtet, Stirn runzelig punktiert u. beiderseits eingedrückt, oft m. feinem Mittelkiele; Clypeus d. ganzen Breite nach ausgehöhlt. Hlssch in d. Mitte fast ganz glatt, seitlich grob u. dicht punktiert. Flgdck m. 4 tiefen, kräftig punktierten Rückenstreifen u. 1 tiefen, vollständigen, vorn m. d. 4. Rückenstreifen verbundenen Nahtstreifen; vor d. Spitze bis z. 2. Rückenstreifen kräftig, doch nur in geringer Ausdehnung punktiert; d. 1. Rückenstreifen reicht etwa bis z. Mitte, d. inneren bis nahe z. Spitze; ein 5. Rückenstreifen ist in d. Regel durch eine kurze Punktreihe angedeutet. Pygidium grob u. sehr dicht punktiert. Prosternalstreifen nach vorn divergierend u. vorn bogig verbunden. Vschienen am Aussenrande m. 3 kräftigen u. 1 kleineren 4. Zahne. Länge 2,5—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Med. VI.

***Sapr. (Subg. Hypocáccus) rúgiceps Duft.** (= quadristriátus Hoffm.) Kurz oval; blauschwarz. Stirn grob gerunzelt, m. einigen stärkeren Querrunzeln. Hlssch bis auf ein ziemlich grosses, dreieckiges Mittelfeld auf d. hinteren Hälfte, welches wenigstens bis z. Mitte nach vorn reicht, grob u. sehr dicht, seitlich runzelig punktiert. Flgdck auf d. Rücken bis auf d. Spitzenrand u. 1 grossen gemeinschaftlichen Spiegelfleck auf d. vorderen Hälfte sehr dicht runzelig punktiert u. davon matt; d. Spiegelfleck reicht etwa bis z. Mitte u. wird aussen von d. mehr oder minder deutlichen 4. Rückenstreifen begrenzt. Nahtstreifen vollständig u. vorn m. d. 4. Rückenstreifen verbunden; d. 1. Rückenstreifen setzt sich hinten geschwungen fast bis z. Spitze d. Flgdck fort u. wird aussen von d. in d. Humerallinie direkt übergehenden inneren Subhumeralstreifen begleitet; d. übrigen Rückenstreifen reichen nicht bis z. Mitte u. treten infolge d. Punktierung kaum hervor. Vschienen am Aussenrande m. 5 oder 6 Zähnchen, von denen d. vorderen ziemlich kräftig entwickelt sind. Prosternalstreifen vorn miteinander verschmolzen. Länge 3—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Sib. Ca. An Aas. Selten. IV.

***Sapr. (Subg. Hypocáccus) rúgifrons Payk.** Dem metállicus sehr nahe verwandt, durch verkürzten, nicht auf d. hintere Hälfte fortgesetzten 1. Rückenstreifen, 6zähnigen Aussenrand d. Vschienen u. im allgemeinen kräftigere u. dichtere Punktierung verschieden. Länge 2,5—3,5 mm. Europa. Med. Liebt Sandboden. An toten Fischen u. am Aase kleiner Tiere. Rasse: v. subtilis Schmidt. E. m.

***Sapr. (Subg. Hypocáccus) metállicus Hbst.** Oval; dunkel metallischgrün, seltener schwarz oder braun, Fhlr, Schienen u. Tarsen rotbraun. Stirn grob gerunzelt, meist m. stärker hervortretenden Querrunzeln. Hlssch bis auf 1 grosses, unbestimmt begrenztes, dreieckiges Mittelfeld grob u. ziemlich dicht u. namentlich gegen d. V'ecken schräg runzelig punktiert. Flgdck m. 4 Rückenstreifen u. 1 meist vollständigen, m. d. 4. Rückenstreifen verbundenen Nahtstreifen, auf d. hinteren Hälfte etwa bis z. Mitte nach vorn u. nicht über d. Richtung d. 2. Rückenstreifens nach aussen mässig stark u. ziemlich weitläufig punktiert; d. 1. Rückenstreifen setzt sich bis gegen d. Spitze d. Flgdck fort u. ist nach hinten geschwungen; d. inneren Rückenstreifen reichen meist nur bis z. Mitte. Auf d. vorderen Hälfte, an d. Seiten u. am Spitzenrande sind d. Flgdck glatt. Prosternalstreifen vor d. Hüften einander sehr genähert. Vschienen am Aussenrande m. 3 kräftigen u. 1 kleineren 4., bisweilen noch m. 1 sehr kleinen 5. Zahne. Abart: a. sc. pullus Rosenh. (klein, pechbraun, m. vorn unterbrochenem Nahtstreifen). Länge 2,5—3,5 mm. Fast in ganz Europa; im Norden häufiger.

Fernere europäische Arten: Sapr. (s. str.) cruciátus F. Hi. Lu.; maculátus Rossi Med. (= obscuripénnis I. Müll.); biguttátus Stev. R. m. Ca.; extérnus Fisch. R. m. Ca.; ornátus Er. R. m.; Túrcicus Mars. T.; strigicóllis Schmidt Orenburg; semipunctátus F. E. m. (auch an Aroideenblüten) Med. Sib. Africa; Phárao Mars. Gr. Ca.; mimulus Reitt. Astrachan; detérsus Illig. E. m. occ. Med. u. v. Niseteói I. Müll. D.; Beduinus Mars. Bal.; *rúgifer Payk. E. b. (an Aas); furvus Er. E. m. Med. (auch an Aroideenblüten) u. a. sc. interstitiális

I. Müll. D.; chalcites Ill. E. md. m. (auch an Aroideenblüten) Med. Senegal; subnitidus Mars. Med. (auch an Aroideenblüten); niger Motsch. Hi. Ca.; concinnus Motsch. I. T. Gr. Ca.; caesopy'gus Mars. Cordova; figurâtus Mars. Hi. m.; cribellâtus Mars. R. m. Ca.; Brénskei Reitt. Gr.; prásinus Er. I. Gr.; Perrisi Mars. C.; foveistérnus Schmidt Hu. Ca.; pastorális Jacquel. Ga. m.; *lautus Er. E. md. (in faulendem Agáricus, an Aroideenblüten) Monten.; sparsútus Solsky E. m. or. Med. or. Turkestan; Algéricus Payk. E. m. u. v. Godéti Brullé Gr.; Blânchei Mars. Astrachan; (Subg. Hypocáccus) ae'mulus Ill. Ga. m. Lu. Hi.; Portusmâgni Coquer. Hi.; elongátulus Rosenh. Ga. m. Lu. Hi. Marocco; metalléscens Er. Med. (auch an Aroideenblüten); Biscrénsis Mars. Hi. Alg.; praecox Er. Si.; *amoe'nus Er. E. md. m. A. R. Ca.; sprétulus Er. E. m.; Córsicus Mars. C.; cúrtus Rosenh. Hu. Si. Hi. Ga. m.; interpunctátus Schmidt Si.; *rúfipes Payk. E. Ca.; rúbripes Er. E. md. m. Med. u. v. granárius Er., v. arenárius Mars.; *speculáris Mars. G. Ga. T. Gr.; spéculum Schmidt R. m.; meridiánus Fauv. Ga. m.; Pelléti Mars. Ga. m.; apricárius Er. E. m. u. v. (?) radiósus Mars. Ga. m.; gróssipes Mars. Med.; crássipes Er. E. md. Ga. I. Hi. Si.; dimidiátus Ill. E. m. Med. u. v. Húmmleri I. Müll. D. — **Fernere paläarktische Arten:** Sapr. (s. str.) Tau'ricus Mars. Crim.; laterâlis Motsch. Ca.; pseudolau'tus Reitt. Ca. m.; pseudognathóncus Reitt. Ca. m.; Ty'rius Mars. Arax.; (Subg. Hypoccácus) Tigris Mars. Arax.; Fausti Schmidt Ca. or.; subviréscens Mén. Ca.; cuprátus Kolen. Ca. — Hierher: Pachy'lopus (Er.) marítimus Steph. E. occ. Br. Ga. Belg. (Meeresküsten!); Akinini Schmidt Wolga. — Xenónychus (Woll.) tridens Jacquel. Med. Can. Asia min.

Gruppe Abraeíni.

Fhlrkeule pubeszentiert, durch Quernähte deutlich gegliedert. Vbrust selten m. gesonderter Kehlplatte. Von d. etwa 20 Gattungen sind folgende mitteleuropäisch:

1. Fhlrgruben in u. zw. hinter d. Vrande d. Epipleuren d. Hlssch. Hlssch u. Flgdck m. erhabenen Rippen . . . . **Onthóphilus.**
— Fhlrgruben in d. Seiten d. Prosternum. Dieses beiderseits d. Mittelabschnittes m. 1 Spalte z. Aufnahme d. Fhlrgeissel. Hlssch u. Flgdck ohne erhabene Rippen . . . 2
2. Hlssch m. wulstförmig abgesetzten, innen durch 1 tiefe Furche begrenzten Seiten . 3
— Hlssch bis z. Seitenrande gleichmässig gewölbt 4
3. Hlssch in oder vor d. Mitte ohne Querfurche. Oseite sehr kurz behaart. **Eubráchium.**
— Hlssch in oder vor d. Mitte durch 1 tiefe u. flache Querfurche zweigeteilt. Oseite kahl. **Plegáderus.**
4. Körper mehr oder minder zylindrisch. Pygidium vertikal gestellt. Mesosternum vorn beiderseits schräg ausgebuchtet u. in d. Mitte in einen kurzen, in eine Ausrandung d. Prosternalfortsatzes eingreifenden Vorsprung ausgezogen . . . . . . **Terétrius.**
— Körper oval oder rundlich. Pygidium schräg nach unten u. vorn umgeschlagen. Mesosternum vorn gerundet, abgestutzt, oder einfach ausgebuchtet 5
5. Flgdck d. Propygidium bedeckend, m. feinem, vollständigem oder unvollständigem Subhumeralstreifen an d. Grenze d. breit umgeschlagenen Seiten; ihre Epipleuren nicht scharf abgesetzt. Mittelabschnitt d. Prosternum m. Querfurche, durch d. sein vorderer Teil als Kehlplatte abgesetzt erscheint . . . . **Bacánius.**
— Flgdck d. Propygidium freilassend, ohne Subhumeralstreifen. Mittelabschnitt d. Prosternum ohne Querfurche 6
6. Sämtliche Tarsen 5gliederig. Epipleuren d. Flgdck nicht scharf abgesetzt. **Abrae'us.**
— Htarsen 4gliederig. Flgdckepipleuren scharf leistenförmig von d. breit umgeschlagenen Seiten abgesetzt . . . . **A'eritus.**

Gattung Terétrius Er.

Oblong, stark gewölbt, mehr oder minder zylindrisch. 1. Fhlrglied ziemlich gross, schwach knieförmig gekrümmt, Keule eiförmig. Hlssch fast 4eckig, gewölbt, seitlich gerandet, ohne Seitenstreifen. Schildchen sehr klein. Epimeren d. Mesothorax von oben etwas sichtbar. Flgdck gewölbt, hinten abgestutzt oder gerundet, ohne Streifen, ihre Epipleuren von d. umgeschlagenen Seiten nicht abgesetzt. Beine kurz, Vschienen breit, aussen gerundet erweitert u. gezähnelt, auf d. Vseite m. undeutlicher Tarsenfurche. Mittel- u. Hschienen mässig erweitert, am Aussenrande gezähnt.

In wenigen Arten in allen Erdteilen vertreten; d. Tiere leben unter d. Rinde v. Bäumen u. nähren sich von d. Larven dort sich aufhaltender Insekten.

***Terétr. pícipes F.** Oblong, stark gewölbt, fast zylindrisch; pechschwarz, Fhlr u. Beine braunrot. Kopf fein u. sehr dicht punktiert, auf d. Stirn m. punktförmigem Grübchen. Hlssch quer 4eckig, stark gewölbt, seitlich kräftig gerandet.

ziemlich tief u. wenig dicht punktiert, d. Punkte etwas in d. Länge gezogen. Flgdck stark gewölbt, etwas weitläufiger punktiert, hinter d. Basis m. Querfurche, Naht deutlich erhoben. Propygidium u. Pygidium dicht punktiert. Prosternalfortsatz beiderseits gerandet, gegen d. dreieckig ausgerandete Spitze gefurcht; seine Seitenrandlinien nach vorn erloschen. Mesosternum mässig dicht punktiert, an d. vorgezogenen Spitze nicht oder nur undeutlich gerandet. V.-schienen m. stark gerundet erweitertem, in d. Regel 6zähnigem Aussenrande; Mittelschienen leicht gekrümmt, aussen m. 4 oder 5 dornartigen Zähnen; H.-schienen am Aussenrande nur vor d. doppelten Spitzenzahne m. 1 dornförmigen Zähnchen. Länge 1,8—2,5 mm. Fast in ganz Europa. Unter d. Rinde alter Weiden, auch an Weinstöcken als Feind v. Sinóxylon chalcógraphum Panz. VI.

Fernere europäische Arten: Terétr. parasíta Mars. Hi. S. (in d. Frassgängen v. Micrápate xyloperthoídes Jacquel.); Rothi Rosenh. D. Gr. As. min. Syr.

Gattung Plegáderus Er.

Oval oder oblong. 1. Fhlrglied ziemlich lang, leicht gekrümmt, gegen d. Spitze verdickt, Keule eiförmig oder kurz eiförmig, etwas zusammengedrückt. Flgdck hinten abgestutzt, an d. Basis m. 1 oder 2 schrägen, meist rudimentären Rückenstreifen. Epipleuren von d. in d. Mitte stumpfwinkelig erweiterten, umgeschlagenen Seiten wenigstens vorn durch einen Randstreifen gesondert. Pygidium vertikal. Vbrust ohne Kehlplatte; Prosternum vor d. Vhüften sehr lang, d. Mittelteil beiderseits tief gefurcht u. zwischen d. Vhüften häufig durch 1 tiefe Grube unterbrochen. Z. Aufnahme d. Fhlr sind d. Seiten d. Prosternum vor d. Vhüften fast in ihrer ganzen Länge sehr tief ausgehöhlt. Mesosternum vorn ausgerandet, m. breiter Mittelfurche, d. sich auf d. Metasternum oft nur als feine Mittellinie fortsetzt u. beiderseits m. 2 Schrägfurchen, d. sich bis z. Hrande d. Metasternum verlängern. Meso- u. Metasternum ohne Naht miteinander verwachsen. 1. Bauchschiene so lang als d. 4 folgenden zusammen. Vschienen am Aussenrande gegen d. Spitze stark gerundet erweitert u. fein gezähnelt; Mittel- u. Hschienen schlank.

Nur wenige Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Faunengebiete, hier bis herab nach Mittelamerika. Larven wie Imagines leben unter Baumrinden von d. Brut holzfressender u. anderer Insekten, namentlich kleinerer Borkenkäfer.

***Plegád. sau'cius Er.** Oblong; pechschwarz, Fhlr u. Beine braunrot. D. Seitenwulst d. Hlssch besteht aus einem ununterbrochenen, v. 1. Drittel nach hinten plötzlich verschmälerten u. als Randleiste bis z. Basis fortgesetzten äusseren Teile u. aus einem nach vorn verschmälerten, im vorderen Drittel endenden inneren Teile; d. Hlsschseitenfurche wird nach hinten seichter u. erlischt vor d. Basis; Scheibenquerfurche im vorderen Drittel, wenig tief; d. vordere Teil quer gewölbt, etwas feiner u. dichter punktiert als d. ziemlich kräftig u. weitläufig punktierte hintere Teil. Flgdck ziemlich gewölbt, tief, seitlich dicht u. etwas runzelig, auf d. Rücken weitläufiger u. stärker punktiert, an d. Basis m. 1 kurzen Rückenstreifenrudimente, Naht nach hinten erhoben. Propygidium u. Pygidium dicht punktiert. Vschienen gegen d. Spitze allmählich erweitert. Länge 1,5—2 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Kiefernrinde, b. Ips suturális Gyll. VI.
Abart: a. sc. meridionális I. Müll. Med.

***Plegád. vulnerátus Panz.** Oblong; pechschwarz, Fhlr u. Beine braunrot. Hlsschquerfurche im vorderen Drittel, mässig tief, auch d. Seitenwulst ganz durchsetzend; d. vordere Teil gewölbt u. ebenso wie d. vordere Stück d. Seitenwulstes fein u. ziemlich dicht punktiert; d. hintere Abschnitt spärlich u. zerstreut punktiert. Flgdck ziemlich gewölbt, seitlich fein u. dicht, auf d. Rücken kräftiger u. weitläufiger punktiert, an d. Basis m. kurzem Rudimente eines Rückenstreifens, Naht nach hinten erhoben. Propygidium u. Pygidium ziemlich dicht punktiert. Prosternum in d. hinteren Hälfte tief ausgehöhlt u. in d. Aushöhlung dicht m. gelben Haaren besetzt. Vschienen gegen d. Spitze allmählich erweitert. Länge 1,5—1,7 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Weiden-, Fichten- u. Kiefernrinde, b. Hylúrgops palliátus Gyll. IV, V.

***Plegád. cae'sus Hbst.** (Taf. 15. 29.) Kurz oval; pechschwarz bis -braun, Fhlr u. Beine braunrot. Hlssch m. ununterbrochener, dicht punktierter Seitenwulst; Scheibe durch in d. Mitte befindliche tiefe Querfurche in 2 gleich grosse kissenförmig gewölbte, gleichmässig tief u. dicht punktierte Hälften geteilt, d. hintere Teil vor d. Basis m. Querfurche. Flgdck hinter d. Schultern erweitert, stark gewölbt, m. groben, runden Punkten sehr dicht besetzt, wenig glänzend, an d. Basis m. 2 kurzen Rudimenten v. Rückenstreifen, an d. Naht m. 1 seichten, nach vorn erloschenen Furche. Propygidium u. Pygidium dicht punktiert. V.-schienen gegen d. Spitze plötzlich schaufelförmig erweitert. Länge 1—1,7 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter d. Rinde v. Weiden, Eichen, Birken, in morschem Buchen- u. Pappelholze.

***Plegád. discísus Er.** Länglichoval; pechschwarz bis -braun, Fhlr u. Beine braunrot. Hlssch m. ununterbrochener, fein u. ziemlich dicht punktierter Seitenwulst; Scheibe durch eine vor d. Mitte befindliche, ziemlich tiefe Querfurche in 2 mässig fein u. mässig dicht punktierte Abschnitte geteilt, d. vordere kissenförmig gewölbt, d. grössere hintere flacher, vor d. Basis m. mehr oder minder deutlicher Querfurche. Flgdck mässig gewölbt, gleichmässig u. ziemlich dicht punktiert, an d. Basis höchstens m. Rudiment eines Rückenstreifens, längs d. Naht seicht gefurcht. Propygidium u. Pygidium dicht punktiert. Vschienen gegen d. Spitze plötzlich schaufelförmig erweitert. Länge 1—1,5 mm. Mitteleuropa, Med. Namentlich unter Kiefernrinde häufig, wo er d. Larven v. Cryptúrgus pusíllus Gyll. u. Ips sexdentátus Boern., aber auch d. kleiner Staphyliniden, z. B. Phloe'opora, Omálium, u. Poduriden verzehrt.

Fernere europäische Arten: Plegád. *disséctus Er. E. md. b. u. a. sc. fortescúlptus Reitt. Talysch.; Otti Mars. Med. (unter Kiefernrinde); sanátus Truqui Med. u. v. Gobánzi I. Müll. Velebit. — Hierher: Eubráchium (Woll.) pusillum Rossi I. S. Ga. m.

Gattung Onthóphilus Leach.

Sehr kurz u. breit, rundlich oval, oben nur wenig gewölbt. Stirn über d. Wurzel d. Fhlr beiderseits in einer Querwulst erhoben, Scheitel eingedrückt. 1. Fhlrglied ziemlich lang, gegen d. Spitze verdickt, Keule eiförmig, etwas zusammengedrückt. Hlssch quer trapezförmig, m. stumpfwinkelig nach hinten gezogener Basis, auf d. Scheibe m. erhobenen Längsrippen. Flgdck kurz, hinten abgestutzt, m. mehr oder minder erhobener Naht, je 3 oder 6 Rückenrippen u. am Innenrande d. breit umgeschlagenen Seiten m. 1 Schulterrippe. Propygidium in d. Mitte m. 1 Längsschwiele, d. gegen d. Bauchseite schräg umgeschlagene Pygidium m. mehreren Eindrücken. Vbrust m. gerade abgestutztem oder wenig vorgezogenem, durch 1 Querfurche mehr oder minder deutlich abgesetztem Vrande, d. viele Autoren als kurze Kehlplatte betrachten. Fhlrgruben sehr tief. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften sehr breit, an d. Spitze ausgerandet; Mesosternum v. Metasternum durch feine Quernaht gesondert, am Vrande doppelt ausgebuchtet. Beine schlank u. ziemlich lang; Schienen schmal, am Aussenrande sehr fein bedornt oder bewimpert, Vschienen m. langer, gerader Tarsenfurche. — In 20 Arten über 4 Erdteile verbreitet. D. Tiere leben unter faulenden Pflanzenstoffen u. im Dung, auch an Aas, einige asiatische u. afrikanische Arten unter Baumrinden.

***Onthóph. sulcátus F.** Kurz oval, oben ziemlich flach; mattschwarz, Fhlr u. Beine braun. Hlssch nach vorn in sehr flachem Bogen verengt, grob u. dicht, nicht längsrunzelig punktiert. Von d. 6, sämtlich nach vorn verkürzten Rückenrippen d. Hlssch sind d. beiden mittleren vor d. Mitte unterbrochen u. hinter d. Mitte zu einer einzigen gefurchten Mittelrippe verschmolzen. Flgdck m. erhabener Nahtrippe u. 3 starken Rückenrippen, zwischen diesen m. je 5 erhabenen Linien, d. mit Ausnahme d. kaum stärker erhabenen mittleren durch Punkte vielfach unterbrochen sind. Länge 2,5—3,5 mm. Mitteleuropa. In Kartoffelgruben; von Heyden mehrfach in Sandgruben gefangen, Med. occ. III—V. X.
Rasse: v. cicatricósus Reitt. Gr. I. m.

***Onthóph. striátus Forst.** (Taf. **15.** 28.) Sehr kurz eiförmig; kohlschwarz, matt glänzend, Fhlr u. Beine braun. Hlssch an d. Seiten stumpf erweitert, auf d. Scheibe sehr dicht längsrunzelig, m. 6 stark erhobenen Rippen, v. denen d. 2 oder 4 mittleren d. Vrand erreichen, d. beiden äusseren nach vorn verkürzt sind; d. 4 mittleren Rippen sind voneinander gleich weit entfernt, d. beiden äusseren mehr d. Seitenrande genähert. Flgdck m. 6 starken Rückenrippen, v. denen 1, 3, 5 etwas schwächer entwickelt sind als 2, 4, 6; zwischen d. Rippen je 2 erhabene, durch Punkte unterbrochene Linien. Länge 1,7 – 2,5 mm. Weit über Europa u. Sib. verbreitet. Häufig unter Rindermist, auch unter faulenden Pflanzenstoffen. III.

Fernere europäische Arten: Onth. affinis Redtenb. A. I. Gr. — **Fernere paläarktische Art:** Caucásicus Reitt. Ca.

Gattung Bacánius Leconte.

Oval, gewölbt. Fhlr m. kurzem, gekrümmtem, gegen d. Spitze stark angeschwollenem Basisgliede u. eiförmiger, zusammengedrückter Keule. Hlssch quer, nach vorn verengt, seitlich fein gerandet, ohne Seitenstreifen. Schildchen nicht sichtbar. Flgdck nur d. Pygidium freilassend, hinten gemeinsam abgerundet, m. sehr breit umgeschlagenen Seiten, d. durch einen vollständigen oder nur hinten ausgebildeten Subhumeralstreifen von d. Rückenfläche abgegrenzt werden; Epipleuren höchstens hinten durch feinen Randstreifen von d. umgeschlagenen Seiten abgesetzt. Pygidium schräg nach vorn umgeschlagen; Prosternum m. breitem, hinten flachem, seitlich gerandetem Mittelteile, dessen vorderer, nach vorn gerundet vorgezogener Teil durch Querfurche als Kehlplatte abgesetzt ist; Fhlrgruben tief. Vschienen m. bogig erweitertem, fein gezähneltem Aussenrande u. m. breiter, ziemlich scharfer Tarsenfurche; Mittel- u. Hschienen mehr oder weniger erweitert. — D. Gattung ist durch einzelne Arten in d. paläarktischen, nearktischen u. neotropischen Region, auf Java u. d. Sandwichinseln vertreten; man findet d. Tiere in faulem Holze.

***Bac. rhombóphorus Aubé.** Oval, gewölbt, rotbraun, Fhlr u. Beine rostrot. Kopf u. Hlssch äusserst fein u. weitläufig punktiert, Hlssch vor d. Basismitte m. winkelig nach vorn gezogener Querlinie, d. ein in d. Quere gezogenes rhombisches Feld begrenzt. Flgdck etwas deutlicher als d. Hlssch, doch sehr fein u. weitläufig punktiert, am Innenrande d. umgeschlagenen Seiten m. 1 sehr feinen, geraden Subhumerallinie. Länge 1 — 1,3 mm. Mitteleuropa, Ga. In Gerberlohe u. in warmen Gewächshäusern.

Fernere europäische Art: Bac. Sóliman Mars. Cro. D. T. Gr. Ca. — **Fernere paläarktische Art:** consobrinus Aubé Ca. — Hierher: Abraeomórphus (Reitt.) minutissimus Reitt. Ca.; púnctulum Reitt. Ca.; termitóphilus Wasm. Hi. (Tortosa!) — Abraeódes (Reitt.) Ráddei Reitt. Ca.

Gattung Abrae'us Leach.

Kugelig oval oder oval, stark gewölbt. Fhlr m. ziemlich langem, gegen d. Spitze verdicktem, leicht gekrümmtem Basisgliede u. eiförmiger, zusammengedrückter Keule. Hlssch quer, an d. Basis stumpf nach hinten gezogen, nach vorn gerundet verengt, seitlich fein gerandet, ohne Seitenstreifen. Schildchen kaum sichtbar. Flgdck hinten abgestutzt, ohne Subhumeralstreifen u. höchstens m. schwachen Spuren v. Rückenstreifen, d. Propygidium freilassend, ihre Seiten sehr breit umgeschlagen, Epipleuren nicht von d. umgeschlagenen Seiten abgesetzt. Pygidium schräg nach vorn umgeschlagen. Prosternum m. kurzem u. sehr breitem, flachem Mittelteile u. z. Aufnahme d. Fhlr sehr tief ausgehöhlten Seiten. Vschienen an d. Wurzel dünn, dann sehr stark winkelig oder gerundet nach aussen erweitert, m. undeutlicher Tarsenfurche, Mittel- u. Hschienen schlank. — Larve kenntlich an nach vorn verengter Körperform, fast ganz rostroten Prothorax, in d. Mitte rötlichen Mesothorax u. undeutliche glänzende Mittelfelder d. vorderen Rückenringe.

Abraeen sind in allen Erdteilen, teils unter trockenem Rinderdung u. anderen faulenden Pflanzenstoffen, teils unter d. Rinde u. im Holze alter Bäume u. Baumstümpfe, bisweilen auch b. Ameisen zu finden.

***Abr. glóbulus Creutz.** Kugelig eiförmig, stark gewölbt; pechschwarz, wenig glänzend, auf d. Oseite m. an d. Spitze keulig verdickten Börstchen besetzt. Fhlr u. Beine rostrot. Hlssch u. Flgdck sehr dicht punktiert. Flgdck auf d. hinteren Hälfte sehr dicht längsgerunzelt. Vschienen am Aussenrande in d. Mitte gerundet erweitert. Länge 1,2—1,5 mm. Fast in ganz Europa; unter trockenem Rinderdung häufig; einmal in Anzahl an faulen Runkelrüben. VII.

***Abr globósus Hoffm.** Kurz eiförmig, sehr stark gewölbt; rotbraun, Fhlr u. Beine rostrot. Kopf u. Hlssch ziemlich fein u. dicht, Flgdck viel kräftiger u. weitläufiger punktiert. Prosternum fein u. dicht, Mesosternum u. Mitte d. Metasternum sehr fein u. weitläufig, dessen Seiten kräftiger u. dichter punktiert. Mesosternum vorn sehr fein gerandet. Vschienen am Aussenrande in d. Mitte in eine scharfe stumpfwinkelige Ecke erweitert, dann schräg gegen d. Spitze ausgeschnitten u. hinter d. Spitze noch m. 1 kleinen Zahne bewehrt. Länge 1—1,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. I. Unter d. Rinde u. im Holze alter Bäume (Eichen) u. Baumstöcke, oft in Gesellschaft v. Lásius fuliginósus, brúnneus Latr. u. Formíca rufa L.

Fernere europäische Arten: Abr. convéxus Reitt. Gr.; Zoppae Penecke Tr.; *gránulum Er. E. md.; *párvulus G. Ga. (in alten Eichen). — **Fernere paläarktische Art:** areolátus Reitt. Ca.

Gattung A'critus Leconte.

Eiförmig, mehr oder minder gewölbt. Fhlr m. ziemlich langem, etwas gekrümmtem, gegen d. Spitze verdicktem Basisgliede u. kurz eiförmiger Keule. Hlssch wie b. Abrae'us. Schildchen nicht oder schwer sichtbar. Flgdck hinten abgestutzt, d. Propygidium freilassend, ohne Subhumeralstreifen, bisweilen m. einigen deutlichen, schrägen Rückenstreifen, Seiten breit umgeschlagen, Epipleuren durch tiefen Randstreifen abgesetzt. D. Mittelteil d. Prosternum länger als breit, mehr oder minder gewölbt, Fhlrgruben tief. Vschienen in d. Spitzenhälfte nach aussen ziemlich stark (Subg. Halácritus) oder (A'critus s. str.) schwach erweitert, m. undeutlicher Tarsenfurche; Mittel- u. Hschienen schlank. V- u. Mitteltarsen 5gliederig, Htarsen 4gliederig, ihr erstes Glied verlängert, aus zweien verschmolzen.

D. Gattung wird in allen Erdteilen unter faulenden Pflanzenstoffen, in faulem Holze u. unter Baumrinden angetroffen.

***A'cr. minútus Hbst.** (Taf. 15. 30.) Oval, leicht gewölbt; ziemlich glänzend, braunrot bis gelbbraun, Fhlr m. hellgelber Keule. Kopf schwer erkennbar, Hlssch u. Flgdck ziemlich kräftig u. dicht punktiert. Hlssch vor d. Basis ohne quere Punktreihe. Flgdck vorn meist m. 1 seitlichen Schrägstreifen, d. auch erloschen sein kann. Prosternalstreifen in d. Mitte d. Prosternums einander leicht genähert, von da nach vorn etwas stärker u. mehr im Bogen divergierend als nach hinten. Länge 0,8—1,2 mm. Europa. Unter Baumrinde (Eichen, Fichten) u. in faulem Holze, nicht selten. Formen: a. sc. Baleáricus Schauf. Bal.; a. sc. Tatáricus Reitt.

***A'cr. nigricórnis Hoffm.** Oval; glänzend, schwarzbraun oder braunrot, Fhlr u. Beine rostrot, Fhlrkeule bisweilen schwärzlich. Kopf schwer erkennbar, Hlssch fein u. weitläufig punktiert, dieses vor d. Basis m. 1 leicht vertieften, in d. Mitte nach vorn gezogenen Querlinie aneinander gereihter Punkte. Flgdck auf d. vorderen Hälfte höchstens m. Andeutung eines seitlichen Schrägstreifens, fein u. weitläufig; vorn etwas kräftiger punktiert; d. Punkte d. hinteren Hälfte, m. d. Mikroskop besehen, nach vorn in ein scharf eingeschnittenes Strichelchen ausgezogen. Prosternalstreifen von d. Mitte d. Prosternum nach vorn u. hinten leicht divergierend. Länge 0,8—1 mm. Fast in ganz Europa; unter faulenden Pflanzenstoffen, in Rinderdung, namentlich in Gemüsebeeten oft in Menge; in Treibhäusern unter Blumentöpfen. Form: *a. sc. seminulum Küst. (= microscópicus Reitt.).

Fernere europäische Arten: A'critus (Subg. Halácritus Schmidt) punctum Aubé E. occ. I. D. (Meeresküste unter Algen); (s. str.) *homoeopáthicus Woll. (= Rhenánus Fuss) G. (Rheinprovinz!) Hu. I. Ca.; *Hopffgárteni Reitt. G. m. A. Hu. Gr. (in morschen Eichen, Buchen u. Pappeln, oft in Gesellschaft v. Lásius brúnneus); Itálicus Reitt. I. md.; (Subg. Aelétes Horn) *atomárius Aubé G. Ga. S. I. C. — **Fernere paläarktische Art:** (Subg. Aelétes) clárulus Reitt. Ca.

Familie **Hydrophilídae.**

Gesamtgestalt geschlossen oval oder länglich, m. abgesetztem Prothorax. Kopf m. grossem Clypeus. Augen nicht oder nur wenig vom Vrande d. Hlssch abgerückt. Fhlr wenig vor d. Augen unter d. V'ecken d. Stirn eingefügt, kurz, 6—9gliederig, ihr 1. Glied mehr oder minder schaftförmig verlängert, d. 3 oder 5 letzten Glieder bilden eine pubeszentierte Keule. Mandibeln an d. Basis m. einer Mahlfläche. D. Maxillartaster übertreffen oft d. Fhlr an Länge, 4gliederig. Lippentaster klein, 3gliederig. Prosternum kurz, ohne Kehlfortsatz. Vordere Hüfthöhlen hinten meist offen, Hüften meist nur schmal getrennt, Vhüften oft aneinanderstossend, meist zapfenförmig heraustretend, selten rundlich oder quer; Mittelhüften quer u. schräg, oval oder rundlich; Hhüften quer, meist bis an d. Körperseiten ausgedehnt, ohne Schenkeldecken. D. Flgdck umfassen d. Hleib gänzlich oder lassen nur dessen Spitze hervortreten; d. Flgdckspitze bisweilen abgestutzt, ausgeschnitten oder in zwei Dorne ausgezogen. Beine bisweilen m. Schwimmhaaren. Tarsen 5gliederig, ausnahmsweise an d. Mittel- u. Hbeinen nur 4gliederig. Hleib m. 5—7 freiliegenden Schienen.

Kopf d. Larven beiderseits m. 5 oder 6 Ozellen, Clypeus m. d. Stirn verwachsen, Fhlr 3gliederig, ausnahmsweise 4gliederig. Mandibeln vorragend. Maxillen am Vrande d. Kopfuseite eingefügt, dann d. Kopf horizontal nach vorn gerichtet oder aufwärts gebogen (Helophorinen, Hydrophilinen, Sphaeridiinen), m. schräg nach oben gerichtetem Hhauptsloche u. in grosser Ausdehnung miteinander verschmolzenen Kehlnähten; oder d. Maxillen von einem breiten Ausschnitte d. Kopfuseite aufgenommen, dann d. Kopf leicht geneigt (Spércheus), m. schräg nach unten gerichtetem Hhauptsloche u. in ihrer ganzen Länge breit getrennten Kehlnähten. D. Hleib zeigt b. d. Helóphoruslarven 9 ausgebildete u. d. Analsegment, d. 8 ersten tragen seitliche Stigmen, d. 9. zwei lange 3gliederige Raife; b. d. Larven v. Spércheus, Berósus, Hydróphilus, Hydróus, Hydróbius, Philhy'drus, Sphaerídium u. Cércyon zeigt d. Hleib nur 8 ausgebildete Ringe, d. 9. ist bis auf d. d. Raife tragenden, an d. Useite d. 8. befindlichen Teil oder auch samt d. Raife geschwunden, d. letzte Stigmenpaar sitzt am Hleibsende u. b. Spércheus, d. Hydrophilinen u. d. Hydrobiinen ist es in einen klappenartig verschliessbaren Atemraum d. 8. Hleibringes zurückgezogen; diese Larven atmen wie d. Dytiscidenlarven durch das endständige Stigmenpaar, wenn sie d. Hleibsspitze an d. Wasseroberfläche bringen. B. d. Larven d. Berosinen u. Hydrophilinen sind ausser d. Stigmenpaare d. Mesothorax u. d. 8 abdominalen Stigmenpaaren noch Tracheenkiemen (Pleuralanhänge) als seitliche Anhänge d. 7 ersten Hleibsringe ausgebildet. B. d. Spércheuslarve fehlen alle Stigmen ausser d. endständigem Paare. B. d. Larven v. Berósus u. Hydróbius befinden sich d. Stigmen d. Mesothorax u. d. 7 ersten Hleibsringe an d. Spitze kurzer konischer Fortsätze. B. d. Philhy'druslarven sind d. 3.—7. Hleibsring m. Bauchfüssen versehen. D. Hydrophilidenlarven haben wohlausgebildete Beine, d. Sphaerídiumlarven kurze Beine ohne Tarsenglied u. bei d. Cércyonlarven fehlen d. Beine gänzlich.

D. Glieder d. artenreichen Familie d. Hydrophiliden — etwa 1000 Arten sind bis heute beschrieben — halten sich vorwiegend im Wasser oder im feuchten Ufer auf, d. meisten kriechen im Uferschlamme oder an Wasserpflanzen träge umher, wenige (Berosinen, Hydrophilinen, einige Hydrobiinen) sind gute Schwimmer, sie sind an d. Bauchseite in grösserem oder geringerem Umfange kurz behaart u. sammeln in diesem Haarkleide d. zur Atmung nötige Luft an, er-

scheinen deshalb unter Wasser silbern. Diese Luftblase ermöglicht es einigen kleineren Arten (Ochthébius) m. d. Rücken nach unten an d. Wasseroberfläche zu laufen. Einige Helophoren kommen auf Sandboden vor, d. Sphaeridien leben im Dung u. Cércyon, Megastérnum u. Cryptopleu'rum unter faulenden Vegetabilien. Man nimmt an, dass alle Hydrophilidenlarven karnivor sind, während (Metaphagie!) d. Imagines, wenigstens d. grossen Hydrophiliden, auf Pflanzenkost angewiesen sind. D. im Wasser lebenden Larven nähren sich von Schnecken u. anderen Wasserinsekten, die in sich zersetzenden Vegetabilien hausenden Larven vertilgen dort Fliegenlarven, d. Larve v. Helóphorus rúfipes Bosc wurde in Brássicastengeln b. Verzehren von Psylliódeslarven beobachtet. — D. Weibchen d. Hydrophiliden erzeugen mittels zweierlei Sorten Drüsen entstammender Ausscheidungen u. vielleicht mit Hilfe von Vaginalpalpen Eierkokons, d. je nach d. Hauptaufenthalte d. Tiere frei oder verankert schwimmend im Wasser untergebracht (Helóphorus, Hydróus [Taf. II, 9a, b], Hydróphilus) oder an Wasserpflanzen befestigt (Hydróbius, Philhy'drus) oder von d. Mutter bis z. Ausschlüpfen d. Larven an d. Useite d. Hleibes getragen (Spércheus, Helóchares) oder endlich in feuchter Erde oder im Dung abgesetzt (Cércyon, Sphaerídium) werden.

Als Ufamilien werden unterschieden:

1. Endglied d. Tarsen so lang oder länger als d. vorhergehenden Glieder zusammen oder an d. Hbeinen kürzer, dann aber d. Hlssch m. 5 tiefen Längsfurchen. D. Hlssch v. Hkörper stets abgesetzt. — D. Fhlrwurzeln d. Larven weiter nach aussen gerückt als d. Wurzeln d. Mandibeln 2

— Endglied d. Tarsen wenigstens an d. Hbeinen kürzer als d. vorangehenden Glieder zusammen. Hlssch ohne Furchenskulptur u. gewöhnlich nicht v. Hkörper abgesetzt, d. Körper daher von geschlossenem Umrisse (Ausnahme: Berósus). — B. d. Larven d. Fhlrwurzeln weniger weit nach aussen gerückt als d. Wurzeln d. Mandibeln, d. Kopf etwas aufwärts gebogen, m. schräg nach oben gerichtetem Hhauptsloche; Maxillen a. Vrande d. Kopfuseite eingefügt, Kehlnähte weit miteinander verschmolzen, Kehle daher sehr reduziert u. vom Hhauptsloche weit entfernt; Hleib nur m. 8 ausgebildeten Segmenten u. endständigem 8. Stigmenpaare 4

2. Endglied d. Htarsen kürzer als d. vorhergehenden Glieder zusammen. Hlssch m. 5 tiefen Längsfurchen. Vordere Hüfthöhlen hinten offen. — Bei d. Larven d. Kopf horizontal nach vorn gerichtet, m. schräg nach oben gerichtetem Hhauptsloche; Maxillen u. Ulippe nicht zurückgezogen; Kehlnähte weit miteinander verschmolzen, Kehle daher sehr reduziert u. vom Hhauptsloche weit entfernt; Hleib m. ausgebildetem 9. Segmente, vortretendem Analsegmente, langen gegliederten Raifen u. freiliegendem 8. Stigmenpaare . . . . **Helophorinae.**

— Endglied aller Tarsen so lang oder länger als d. vorangehenden Glieder zusammen. Hlssch in anderer Weise skulptiert oder ohne Skulptur. — Bei d. Larven d. Kopf geneigt, Maxillen u. Ulippe zurückgezogen. 3

2. Clypeus vorn abgestutzt, Olippe freiliegend. Fhlr 7—9 gliederig. Aussenlade d. Maxillen nicht sichelförmig verlängert. Hlssch in verschiedener Weise skulptiert oder wenigstens m. seitlichen Eindrücken. Schildchen klein. Vordere Hüfthöhlen hinten geschlossen. Schienen ohne Längskiele. Hleib m. 5—7 freiliegenden Bauchschienen. — Hleib d. Larven (nur v. Ochthebius bekannt!) m. ausgebildetem 9. Segmente, vortretendem Analsegmente u. kurzen, 2 gliederigen Raifen . . **Hydraeninae.**

— Clypeus vorn winkelig ausgeschnitten, Olippe unter diesen zurückgezogen. Fhlr 6 gliederig. Maxillen m. langem, verhorntem, sichelförmig nach innen gekrümmtem Spitzenteile d. Aussenlade. Hlssch ohne Skulptur. Schildchen ziemlich gross u. lang dreieckig. Vordere Hüfthöhlen hinten offen. Schienen m. Längskielen. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen. — Larven m. rudimentärem 9. Hleibsringe, rudimentären Raifen, ebensolchem Analsegmente u. m. nur einem, in einen endständigen Atmungsraum d. 8. Ringes zurückgezogenen Stigmenpaare . . **Spercheinae.**

4. D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen kürzer als d. 2., meist sehr kurz u. sehr schräg abgestutzt, oder d. Mittel- u. Htarsen nur 4 gliederig. Mittelhüften m. langem, querlinearem oder wenigstens m. deutlichem Schenkelanhange. — B. d. Larven d. Ozellen ganz flach, in d. Länge gezogen u. voneinander entfernt, d. Hleib nach hinten verschmälert, m. vortretenden Pleuren, m. oder ohne Pleuralanhänge (Tracheenkiemen), m. oder ohne Raife; Beine ausgebildet . . . . **Hydrophilinae.**

— D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen länger als d. zweite. D. Schenkelanhang d. Mittelhüften klein oder fehlend. — B. d. Larven d. Ozellen ziemlich flach, rundlich, dicht

beisammenstehend, d. Hleib nach hinten etwas erweitert, m. nicht vortretenden Pleuren u. m. grossem 8. Segmente; Raife sehr klein; Beine sehr kurz u. tarsenlos (Sphaeridium) oder gänzlich fehlend (Cércyon) . . . . **Sphaeridiinae.**

Unterfamilie Helophorínae.

Augen mehr oder minder vorspringend. Fhlr 9gliederig, d. 3 letzten Glieder pubeszentiert. Hlssch abgesetzt, nach hinten verengt, m. 5 Längsfurchen. Schildchen klein. Flgdck punktiert gestreift. Vhüften zapfenförmig vorspringend, Mittelhüften oval u. schräggestellt, m. kleinem Trochantinus. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen. An d. Tarsen d. 2. Glied länger als d. 3., d. Endglied wenigstens an d. Hbeinen kürzer als d. vorangehenden Glieder zusammen.

Nur eine Gattung:

Gattung Helóphorus F.

Mehr oder minder gestreckt. Kopf u. Hlssch oberseits meist metallisch, oft auch d. Flgdck m. Metallglanz. Kopf schmäler als d. Hlssch, geneigt, m. ziemlich grossen, wenig vorspringenden, hinten von einer dünnen Schläfenwand gedeckten Augen; hinter diesen plötzlich halsartig abgeschnürt, m. d. kurzen Halsteile aber in d. Thorax zurückgezogen; d. breite Stirn von einer nach vorn erweiterten u. zwischen d. Augen in 2 Aeste gegabelten Mittelfurche durchzogen; Clypeus sehr gross, oft doppelt so lang als d. Stirn, nach vorn verengt, vorn abgestutzt. Fhlr kurz, d. ersten 6 Glieder kahl, d. 1. gekrümmt u. gegen d. Spitze keulig verdickt. Hlssch so breit oder wenig schmäler als d. Flgdck, quer, nach hinten verengt, d. Basis stumpf nach hinten ausgezogen, am Vrande innerhalb d. V'ecken ausgebuchtet. Flgdck oft m. rippenartig erhobenen, in d. Ugattung Cyphelóphorus m. gehöckerten ungeraden Zwischenräumen; Epipleuren ziemlich horizontal umgeschlagen. Hleib, Brust u. Hüften dicht pubeszentiert. Beine ziemlich lang u. schlank, Schienen etwa so lang wie d. Schenkel, m. Längsreihen feiner Dörnchen oder Börstchen u. deutlichen Endsporen; Tarsen kürzer als d. Schienen, m. ziemlich schlanken Klauen.

Larven: Körper spärlich bewimpert, gestreckt, vom Mesosternum bis z. 8. Hleibsringe ziemlich von gleicher Breite, vorn leicht u. allmählich verengt, hinten m. abgesetztem 9. Hleibsringe. Kopf ziemlich klein, etwas schmäler als d. Prothorax, seitlich schwach gerundet, fast so lang als breit, ziemlich horizontal nach vorn gerichtet, m. leicht aufwärts gebogenen Mandibeln u. tiefen Stirnfurchen. D. Rückenringe m. verhornten, ungeteilten, von einer tiefen Mittelfurche durchzogenen Rückenschildern; Prothorax etwas länger als d. Mesothorax, m. herabgreifenden, d. Pleuren bedeckenden Seiten d. Rückenschildes. Meso- u. Metathorax gleichlang u. etwas länger als d. Abdominalsegmente, wie diese auf d. ungedeckten häutigen u. gewulsteten Pleuren m. je 2 hintereinanderstehenden, stark chitinisierten Höckerchen. D. verhornten Rückenschilder d. acht ersten Hleibsringe m. rundlichem, durch Längsfurche geteiltem Mittelfelde, d. 9. Hleibsring viel schmäler als d. 8., m. ungefurchtem Rückenschilde; Analsegment kurz zylindrisch. Beine kurz. — D. Gattung ist in d. paläarktischen u. d. nearktischen Region bis herab nach Mittelamerika vertreten, d. Arten leben meist am Ufer stehender Gewässer, nur d. d. Ugattung Empleu'rus werden oft fern vom Wasser auf sandigem Boden gefunden; Empl. rúfipes Bosc ward, wie erwähnt, als Larve in Brássicastengeln gefunden.

Man teilt folgende Ugattungen ab:

1. Flgdck vorn zwischen d. 1. u. 2. Streifen m. 1 abgekürzten Skutellarstreifen 2
— Flgdck ohne abgekürzten Skutellarstreifen 5
2. D. 3., 5. u. 7. Zwischenraum d. Flgdck gehöckert . . . . Subg. **Cyphelóphorus.**
— Flgdck ohne Höcker 3
3. D. Flgdckepipleuren reichen bis z. Nahtende. D. Augen springen über d. Seitenrand d. Clypeus seitlich nicht oder kaum vor. Oseite nicht metallisch. D. ungeraden Zwischenräume d. Flgdck, m. Ausnahme d. 11., u. d. Zwischenraum zwischen d.

abgekürzten Skutellarstreifen u. d. 2. Streifen rippenartig erhoben u. m. gekrümmten Börstchen besetzt. Endglied d. Kiefertaster symmetrisch spindelförmig . . Subg. **Empleu'rus.**

— D. Flgdckepipleuren reichen nicht bis z. Nahtspitze. D. Augen springen über d. Seitenrand d. Clypeus seitlich vor 4

4. Endglied d. Kiefertaster symmetrisch spindelförmig, in d. Mitte am dicksten, aussen u. innen gleich konvex. D. 11. Zwischenraum d. Flgdck nicht kielartig erhoben, sondern als Seitenrandkehle ausgebildet . . . . . Subg. **Trichelóphorus.**

— Endglied d. Kiefertaster asymmetrisch, aussen viel konvexer als innen. D. 11. Zwischenraum d. Flgdck kielartig erhoben . . . . Subg. **Megalelóphorus.**

5. Endglied d. Kiefertaster symmetrisch spindelförmig . . Subg. **Atractelóphorus.**

— Endglied d. Kiefertaster asymmetrisch, aussen konvexer als innen oder innen fast gerade, vor d. Mitte am dicksten . . . . Subg. **Helóphorus s. str.**

***Hel. (Subg. Empleu'rus Hope) núbilus F.** Rot- bis gelbbraun, auf d. Flgdck m. unbestimmt begrenzten dunklen u. hellen u. einigen schärfer begrenzten schwarzen Flecken, Fhlr u. Taster braun, oft m. rötlicher Wurzel oder ganz bräunlichrot, Beine braun, braunrot bis -gelb, m. dunklen oder gleichfarbigen Tarsen. Kopf m. seitlich kaum vorspringenden Augen, fein u. äusserst dicht runzelig körnig punktiert u. kurz anliegend behaart. Hlssch schmäler als d. Flgdck, etwa doppelt so breit als lang, am Vrande beiderseits hinter d. Augen tief ausgebuchtet, m. ziemlich spitz vorspringenden, an d. Spitze abgestumpften V'ecken, seitlich gegen d. V'ecken sanft gerundet, nach hinten geradlinig oder etwas ausgeschweift verengt, m. scharfen, fast rechtwinkeligen H'ecken, am Seitenrande kurz bewimpert, auf d. Rückenwülsten gekörnt u. kurz anliegend behaart; d. inneren u. mittleren Rückenwülste ziemlich flach, d. äusseren nur sehr wenig erhoben oder kaum angedeutet, d. inneren Rückenfurchen in d. Mitte nur wenig nach aussen ausgebogen. Flgdck oblong, mässig gewölbt, im vorderen Drittel beiderseits d. Naht schräg eingedrückt, grob punktiert gestreift, d. ungeraden Zwischenräume d. Punktstreifen, m. Ausnahme d. eine schmale Seitenrandkehle bildenden 11., sowie d. kurze Zwischenraum zwischen d. Skutellarstreifen u. d. 2. Streifen rippenartig erhoben, alle Zwischenräume, sowie d. Seitenrand in unregelmässiger Reihe m. zurückgekrümmten Börstchen besetzt. Tarsen ziemlich kurz u. dick. Länge 3—4 mm. Fast in ganz Europa gemein; oft weit vom Wasser, auch in Salinen, einmal in Gesellschaft v. Formíca rufa in Menge in einer alten Eiche angetroffen. Abart: v.? meridionális Motsch. (m. gestreckteren, etwas schmäleren Flgdck).

***Hel. (Subg. Cyphelóphorus Kuwert) tuberculátus Gyll.** Durch d. höckerige Skulptur d. Flgdck sehr ausgezeichnet. Ganz schwarz, Beine bisweilen dunkel rotbraun. Kopf m. deutlich vorspringenden Augen, rauh u. mässig dicht gekörnt. Hlssch etwa im vorderen Fünftel am breitesten, von da nach hinten ziemlich stark geradlinig oder etwas ausgeschweift verengt, auf d. Erhabenheiten gekörnt. D. inneren Rückenwülste in d. Mitte nur mässig nach aussen erweitert, d. seitlichen nur schwach erhoben oder verflacht. Flgdck oblong, hinter d. Mitte erweitert, im vorderen Drittel beiderseits d. Naht stark schräg eingedrückt, ziemlich grob punktiert gestreift, vorn zwischen d. 1. u. 2. Streifen m. ziemlich langem Skutellarstreifen, d. Naht d. ganzen Länge nach kielartig erhoben, d. 3., 5. u. 7. Zwischenraum an d. Basis stumpf gekielt, hinter d. Schrägeindrucke gehöckert, d. 3. u. 5. gewöhnlich m. 3, d. 7. m. 2 mehr oder minder glänzenden Längshöckern; d. 11. Zwischenraum bildet eine schmale Randkehle; d. Flgdckseitenrand ist m. gekrümmten Börstchen bewimpert. Tarsen ziemlich kurz u. dick. Länge 2,8—3,3 mm. Nordeuropa, Norddeutschland (Sil.!) R. Sib. Selten. Auf Torfboden.

***Hel. (Subg. Megalelóphorus Kuw.) aquáticus L.** (Taf. 7. 21.) Sehr variabel, aber an d. kielförmig erhobenen 11. Zwischenraume d. Flgdck u. vorhandenem abgekürztem Skutellarstreifen kenntlich. Ziemlich gestreckt, mässig gewölbt. Kopf u. Hlssch dunkel metallisch grün oder kupferig oder metallisch purpurn, d. Flgdck metallisch braun, m. einigen unbestimmten helleren Flecken, oder gelbbraun bis bräunlichgelb, m. einigen kleinen schwärzlichen oder auch

einigen helleren Flecken, Fhlr, Taster u. Beine braunrot bis bräunlichgelb, Fhlrkeule, d. äusserste Spitze d. Klauenglieder oder auch d. Kiefertaster schwärzlich. Kopf sehr dicht punktiert, auf d. Stirn m. vorn erweiterter Mittelfurche, Endglied d. Kiefertaster bald mehr, bald weniger gestreckt, aussen meist konvexer als innen, bisweilen aber ziemlich symmetrisch spindelförmig. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, seitlich mässig gerundet, vor d. scharf stumpfwinkeligen oder rechtwinkeligen oder etwas spitz nach aussen springenden H'ecken meist deutlich ausgeschweift, m. flacheren oder gewölbteren Rückenwülsten u. in d. Mitte m. stumpfwinkelig bald schwächer, bald stärker nach aussen ausgebogenen Rückenfurchen, kahl oder am Hrande m. kurzen, zurückgekrümmten Börstchen u. auf d. Rückenwülsten m. kurzen, anliegenden Haaren besetzt; auf allen Rückenwülsten gleichmässig u. dicht gekörnt oder in d. Mitte punktiert, b. v. frígidus Graells (Hi.) auf d. inneren u. mittleren Rückenwülsten m. einfacher, ziemlich dichter Punktur u. nur auf d. seitlichen Rückenwülsten gekörnt. Flgdck oblong, hinter d. Mitte meist nur schwach gerundet erweitert, hinten gemeinschaftlich eiförmig zugespitzt, m. scharfen oder nur an d. äussersten Spitze abgestumpftem Nahtwinkel, bald gröber, bald feiner punktiert gestreift, vorn zwischen d. 1. u. 2. Streifen m. 1 abgekürzten Punktstreifen, d. nur sehr selten auf wenige Punkte reduziert ist oder ganz fehlt; d. sehr fein u. unregelmässig punktierten Zwischenräume kahl, b. v. Mílleri Kuw. (Gr.) u. v. Syríacus Kuw. (Talysch) aber m. deutlichen, zurückgekrümmten Börstchen besetzt. D. letzte Hleibsschiene am Hrande bald sehr deutlich, bald undeutlich gezähnelt, bald ganz glatt. D. typische Form hat überall dicht gekörntes Hlssch, stärkere Punktstreifen u. abwechselnd stärker erhobene Zwischenräume d. Flgdck, sowie deutlich gezähnelten Hrand d. letzten Hleibsringes; von ihr unterscheidet man d. d. nördlichen u. d. gebirgigen mittleren Europa angehörige *v. aequális C. G. Thoms. durch d. in d. Mitte punktierte Hlssch, feinere Punktstreifen u. d. nicht stärker erhobenen abwechselnden Zwischenräume d. Flgdck, sowie durch undeutlich gezähnelten oder glatten Hrand d. letzten Hleibsschiene. D. v. frígidus Graells von d. Sierra Guadarrama hat neben oben angegebenem Uschiede noch feinere Punktstreifen, breitere u. flachere Zwischenräume; v. I'talus Kuw. I. Si. hat tiefere Rückenfurchen, höher gewölbte Rückenwülste, ist übrigens grösser (6—9 mm) u. den v. Mílleri Kuw. Med. sehr ähnlich, doch ohne deren charakteristische Behaarung; v. Syríacus Kuw. Talysch unterscheidet sich von Mílleri durch stärker nach hinten verengtes Hlssch u. noch längere Flgdck. Länge 4—9 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Häufig in Pfützen. IV.

***Hel. (Subg. Atractelóphorus Kuw.) brevipálpis Bedel.** Von d. ihm ähnlichen Hel. granuláris durch d. symmetrisch spindelförmige Endglied d. Kiefertaster, d. in d. Mitte viel stärker u. winkelig nach aussen ausgebogenen inneren Rückenfurchen d. Hlssch, d. gewölbteren, im vorderen Drittel neben d. Naht aber mehr oder minder deutlich eingedrückten, gröber punktiert gestreiften Flgdck, d. mehr scheckige Zeichnung dieser u. durch kürzere Tarsen verschieden. Uebrigens in Form u. Färbung recht variabel. B. d. typischen Form Kopf u. Hlssch metallisch grün, blaugrün, kupferig oder purpurn, d. Hlssch am V- u. Seitenrande meist rötlichgelb gesäumt, d. Flgdck hellgelb, dunkel gescheckt, hinter d. Mitte d. Naht m. einer gemeinsamen schwarzen Pfeilspitzmakel u. beiderseits dieser m. 1 schwarzen Längsflecke; Fhlrgeissel, Kiefertaster u. Beine rötlichgelb, Spitze d. Kiefertaster u. d. Klauenglieder schwärzlich, bisweilen d. ganzen Taster u. Tarsen bräunlich. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, m. leichtgewölbten inneren u. mittleren u. flachen seitlichen Rückenwülsten, auf allen Rückenwülsten gekörnt oder in d. Mitte mehr oder minder verwischt punktiert. Flgdck m. leicht gewölbten Zwischenräumen d. Streifen, von denen d. ungeraden gegen d. Spitze meist stärker hervortreten, auf d. Zwischenräumen m. 1 regelmässigen Reihe sehr feiner Pünktchen. Länge 2,2—3 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig.

***Hel. (s. str.) granuláris L.** Von brevipálpis durch d. gestrecktere, asymmetrisch spindelförmige Endglied d. Kiefertaster, d. weniger stark, nur schwach stumpfwinkelig oder einfach bogig nach aussen ausgebogenen inneren Rücken-

furchen d. Hlssch, durch d. weniger stark gewölbten, im vorderen Drittel an d. Naht nicht eingedrückten, weniger grob punktiert gestreiften Flgdck, d. nicht hellfleckige Zeichnung dieser u. durch weniger kurze Tarsen verschieden. Kopf u. Hlssch dunkel bronzen, metallisch oder kupferig grün, d. Hlssch am V- u. Seitenrande bisweilen schmal gelb gesäumt, d. Flgdck bräunlichgelb, bisweilen m. schwachem Bronzeschimmer, hinter d. Mitte d. Naht meist m. 1 gemeinsamen schwärzlichen Pfeilmakel u. häufig m. 1 schwärzlichen Flecke beiderseits dieser oder noch m. weiteren schwärzlichen Flecken. Länge 2,2—3,3 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Sehr häufig. Rasse: v. opácus Kuw. Ca.

Fernere europäische Arten: Hel. (Subg. Empleu'rus) rúfipes Bosc E. md. occ. (als Larve in Brassica-Stengeln an Psylliódeslarven) Med. occ. I. D. u. v. Pyrenae'us Kuw. P. Hi. md.; Sículus Kuw. Si.; pórculus Bedel Med. P.; Schmídti Villa Alp. I. H. P. Hi.; lineéllus Kuw. D.; (Subg. Trichelóphorus Kuw.) micans Fald. Hu. (Neusiedler See!) Med. occ. Ca.; altérnans Géné Med.; Fénnicus Gyll. E. b. L. u. v. boreális C. G. Thoms., v. Dovrénsis Kuw. Norv.; (Subg. Megalelóphorus) niger I. Sahlb. U. b.; (Subg. Atractelóphorus Kuw.) *Arvérnicus Muls. E. md. Br. F. (in Gebirgsbächen); Dalmatínus Ganglb. D. Mont.; brevitársis Kuw. Karawanken, Alp. Bosn. Herz. Tr. Tatra. Carp. b. or.; singuláris Mill. D. (Pridworje! an Quellen); nivális Giraud Alp. H. et Austr. (in höheren Regionen) u. v. semicostátus Rey; Fauvéli Ganglb. Simplon; glaciális Villa Alp. P. E. b. Ca. (an Schneelachen) u. v. insuláris Reiche C.; gúttulus Motsch. Balc. Ca. u. v. Caucásicus Kuw. Ca.; puncticóllis Baudi C.; confráter Kuw. Hu. Carp. Tr. Rhilo Dagh; (Helóphorus s. str.) pallidipénnis Motsch. As. min. u. v. Rei'tteri Kuw. Gr. Balc.; fulgidicóllis Motsch. Ga. m. Hi. Alger. (in salzhaltigen Gewässern); *affínis Marsh. E.; *gríseus Hbst. E. b. md. C. Si. Ga. m. R. md.; símilis Kuw. R. (Orenburg!); cognátus Rey C. Ca.; mínimus Kuw. R. or.; *viridicóllis Steph. E. b. md. Med. u. v. lóngulus Kuw. Hi. Lu. S., v. Krue'peri Kuw. Gr., v. Shetlándicus Kuw. Br. b.; *dorsális Marsh. Br. Ga. medit. Belg. G. b. u. v. emaciátus Kuw. P. Gr.; Zoppae Ganglb. Tr. u. v. Pínkeri Ganglb. A.; pállidus Gebl. E. arct. u. v. quadricóllis Kuw. L., v. incértus Kuw. L. b.; filitársis Schauf. Bal. u. v. Punientánus Schauf. Bal.; *crenátus Rey G. b. Holl. Ga. Br. H.; *quadrisignátus Bach E. md. m. Br.; Croáticus Kuw. Cro. D. Mor. R. md.; *strigifrons C. G. Thoms. E. b. md. R. md.; *laticóllis C. G. Thoms. Sil.? Boruss.? F. Scand. R. m.; *fallax Kuw. G. (Ostpreussen! Elsass! auf Moorboden) Belg. Holl.; *pumílio Er. E. md. b. u. v. Redtenbácheri Kuw. A. Tr.; *nánus Sturm E. md. b. u. v. pallídulus C. G. Thoms. E. b. — **Fernere paläarktische Arten:** Hel. (Subg. Empleu'rus) Mesopotámiae Kuw. Ca.; (Subg. Atractelóphorus) Armeníacus Ganglb. Armen.; costulátus Kuw. Ca.; orientális Motsch. Ca.; Kerími Ganglb. Transca.

Unterfamilie Hydraenínae.

Augen vorspringend. Fhlr 9—7gliederig, ihre 5 letzten Glieder pubeszentiert. Hlssch v. Hkörper abgesetzt, auf d. Scheibe wenigstens m. seitlichen Eindrücken oder Furchen. Flgdck meist m. Punktstreifen oder Punktreihen. Vhüften konisch zapfenförmig oder fast kugelig; Mittelhüften oval u. schräg gestellt oder kugelig, ihr Trochantinus sehr klein u. undeutlich. Hleib m. 7—5 verhornten Schienen. Endglied d. Tarsen wenigstens so lang als d. vorangehenden Glieder zusammen. Tarsen bisweilen scheinbar 3gliederig, indem d. sehr kurzen 3 ersten Glieder eng miteinander verbunden sind.

B. d. Larve (v. Ochthébius) d. Kopf geneigt, d. Maxillen zurückgezogen.

1. Fhlr 7gliederig, ihre 3 letzten Glieder pubeszentiert. Hleib m. 5 verhornten u. 1 vortretenden häutigen 6. Schiene, d. 2.—5. Schiene an d. Basis quer gewulstet **Hydróchus.**
— Fhlr 9- oder 8gliederig, ihre 5 letzten Glieder pubeszentiert. Hleib m. 6 oder 7 verhornten Schienen. Alle Schienen eben 2
2. Kiefertaster wenig lang, kürzer als d. Fhlr, ihr 2. Glied d. Augen nicht erreichend, d. Endglied viel kürzer u. dünner als d. vorletzte, pfriemenförmig. D. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch m. 1 länglichen Grube oder Furche z. Aufnahme d. Fhlrkeule. D. Hüften fast aneinanderstossend; d. V- u. Mittelhüften konisch vorspringend, d. Hhüften quer u. bis an d. Episternen d. Hbrust reichend . . . **Ochthébius.**
— Kiefertaster sehr lang, viel länger als d. Fhlr, ihr 2. Glied d. Hrand d. Augen überragend, ihr Endglied mindestens so lang wie d. vorletzte. D. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch ohne Grube oder Furche für d. Fhlr. Alle Hüften deutlich getrennt; d. V- u. Mittelhüften kugelig, d. Hhüften mehr oder minder dreieckig, d. H'ecken d. Metasternum meist nicht erreichend . . . . **Hydrae'na.**

Gattung Hydróchus Leach.

Mehr oder minder gestreckt m. ziemlich schmalem Vkörper. Oseite gewöhnlich metallisch. Kopf m. d. sehr grossen, halbkugelig gewölbten Augen so breit oder kaum schmäler als d. Hlssch, hinter d. Augen eingeschnürt, m. kurzem, mehr oder minder in d. Prothorax zurückgezogenem Halsteile, vor d. Augen plötzlich verengt; Stirn zwischen d. Augen sehr breit, vor diesen kurz. Fhlr kurz, d. 4 ersten Glieder kahl, d. 1. gestreckt u. gekrümmt, gegen d. Spitze keulig verdickt, d. 4. nach innen in eine dünne Scheibe erweitert, d. d. Fhlrkeule zur Basis dient; Fhlrkeule länglich, ziemlich lose gegliedert. Hlssch wesentlich schmäler als d. Flgdck, so lang als breit oder nur wenig breiter als lang, nach hinten leicht verengt, m. stumpf nach hinten ausgezogener Basis u. abgestutztem Vrande; seitlich sehr fein gerandet, in d. Mitte d. Quere nach m. 3 grösseren, vor d. Basis m. 4 weniger grossen, flachen Gruben. Schildchen länglich. Flgdck mehr oder minder gestreckt, hinter d. Mitte oft bauchig erweitert, hinten zugespitzt, gewölbt, grob punktiert gestreift, meist m. rippenartig erhobenen ungeraden Zwischenräumen d. Punktstreifen; Epipleuren schmal nach hinten verschwindend, dagegen ist d. Seitenrand d. Flgdck längs d. Hleibes schmal umgeschlagen u. bildet bis z. Spitze falsche Epipleuren. Brust, Hüften u. Hleib samten pubeszentiert. Beine ziemlich lang u. schlank; Schienen an d. Spitze m. sehr kurzen Endsporen; Tarsen kürzer als d. Schienen, ihr 1. Glied schwer erkennbar, Endglied so lang als d. 4 ersten Glieder zusammen, m. ziemlich kräftigen Klauen.

In allen Erdteilen als träge Bewohner stehender Gewässer zu treffen, unter Steinen, an Holzstücken.

***Hydr. elongátus Schall.** (Taf. 7. 22.) Ziemlich langgestreckt, schwarz, oben heller oder dunkler bronzen, Kopf u. Hlssch meist metallisch grün oder kupferig grün, Fhlr rötlichgelb m. dunkler Keule, Kiefertaster u. Beine braunrot, d. letzte Kiefertasterglied u. d. Klauenglieder an d. Spitze schwarz. Kopf auf d. Clypeus grob u. dicht, auf d. 3 kurze, bisweilen undeutliche Längseindrücke zeigenden Stirn noch gröber, aber weniger dicht gedrängt punktiert. Hlssch kaum breiter als d. Kopf u. kaum länger als breit, nach hinten verengt, m. 4 länglichen Gruben vor d. Basis u. 3 grösseren rundlichen Gruben in d. Mitte, ebenso grob u. dicht punktiert wie d. Stirn. Oft bilden d. Zwischenräume d. Punkte d. Kopfes u. Hlssch runde, flache, schuppenähnliche Körner. Flgdck gestreckt, hinter d. Mitte erweitert, sehr grob u. dicht punktiert gestreift, ihr 3. Zwischenraum im 1. Drittel, d. 4. im 2. Drittel u. nach hinten mehr oder minder darüber hinaus, d. 5. hinter d. Mitte einmal oder zweimal unterbrochen, d. 7. u. 9. in ihrer ganzen Länge kielartig erhoben. Länge 3 bis 4,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Sib. Häufig. Rasse: var. Sibíricus Motsch. Kirgisensteppe u. Jenisseisk (schmäler, Flgdck hinten mehr verengt).

***Hydr. carinátus Germ.** Kleiner als elongátus, m. weniger langgestreckten Flgdck, oben glänzend bronzeschwarz, d. Vrand d. Halssch, d. Basisrand u. d. Rippen d. Flgdck meist metallisch blau oder blaugrün, Fhlr rostrot, Kiefertaster u. Beine braunrot, Endglied d. Kiefertaster u. Klauenglieder m. schwarzer Spitze. Kopf sehr grob punktiert, auf d. Stirn m. 3 kurzen Längsfurchen. Hlssch nicht breiter als d. Kopf, etwa so lang als breit, hinten verengt, vor d. Basis m. 4 länglichen, vor diesen m. 3 grösseren rundlichen Gruben, sehr grob punktiert. Flgdck gestreckt oval, hinter d. Mitte erweitert, sehr grob u. dicht punktiert gestreift, ihr 3., 5., 7. u. 9. Zwischenraum kielartig erhoben, d. 3. im hinteren Drittel oft verflacht. Länge 2,4—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Oft in Gesellschaft d. elongátus, doch seltener.

Fernere europäische Arten: Hydr. *brevis Hbst. E. md. b. Sib.; octocarinátus Hochh. R. m.; nitidicóllis Muls. Ga. c. m.; grandicóllis Kiesenw. C. S. Hi. Gr. Ga. m. I. Illyr.; *angustátus Germ. E. md. m. u. v. foveostriátus Fairm. Hi., v. bicolor Muls. E. m., v. Kirgisicus Motsch. R. m. Sib., v. flavipénnis Küst. E. m. I.; interrúptus Heyd. Hi. c. — **Fernere paläarktische Art**: nodúlifer Reitt. Ca.; crenulátus Motsch. Ca.

Gattung Ochthébius Leach.

Zu Hydrae'na in ähnlichem Verhältnisse stehend wie Bembídium zu Trechus. Körperform sehr variabel, Oseite meist metallisch. Kopf m. vorspringenden, d. Vrand d. Hlssch fast berührenden Augen, vor diesen verengt, zwischen ihnen m. 2 mehr oder minder grossen Stirngruben, hinten oft m. 1 kleinen Mittelgrübchen. Clypeus ziemlich gross. Fhlr ziemlich kurz, 9 gliederig, ihre 4 ersten Glieder kahl, d. 5 letzten pubeszentiert, d. 1. Glied langgestreckt, mehr oder minder gekrümmt u. gegen d. Spitze leicht verdickt. Hlssch sehr variabel u. fast immer m. teilweise oder ganz häutigen Rändern; d. hornige Teil am häufigsten herzförmig oder quer m. gerundeten Seiten u. ausgeschnittenen H'ecken, bisweilen auch am Vrande innerhalb d. V'ecken ausgebuchtet oder ausgeschnitten oder an d. Seiten durch Ausschnitte gelappt, selten (Subg. Cobálius, Calóbius) querrundlich oder viereckig m. abgerundeten Ecken; d. Hautsaum umgibt entweder d. ganze Peripherie oder beschränkt sich auf d. Ausfüllung d. Ausbuchtungen u. Ausschnitte oder auf d. Umrandung d. Ecken u. ergänzt d. hornigen Teil zum eigentlichen Umrisse d. Hlssch; ebenso variabel ist d. Hlsschskulptur, d. aus Rückenlängsfurchen, Gruben oder Quereindrücken u. seitlichen Furchen oder Eindrücken besteht; d. umgeschlagenen Hlsschseiten m. 1 Längsgrube oder -furche z. Aufnahme d. Fhlrkeule. Schildchen klein, dreieckig. Flgdck oval oder oblong, m. Punktstreifen oder -reihen, selten m. verworrener u. fast erloschener Punktur; Epipleuren ziemlich horizontal umgeschlagen u. nach hinten verschmälert, nur in d. Ugattung Henicócerus d. Nahtende erreichend. Hleib m. 6 oder 7 freiliegenden Schienen, bis auf d. glatte Spitze ebenso wie d. Brust dicht pubeszentiert. Beine mässig lang, in d. Ugattung Calóbius aber sehr lang u. schlank, Schienen meist so lang, b. Calóbius aber länger als d. Schenkel, meist sehr fein bedornt, an d. Spitze m. deutlichen, aber kurzen Endsporen, Tarsen kürzer als d. Schienen, ihre 2 ersten Glieder sehr kurz, d. 3. u. 4. länger, d. Endglied mindestens so lang als d. vorangehenden zusammen. Klauen schlank.

In allen Erdteilen leben Ochthebien in stehenden u. fliessenden Gewässern u. halten sich da unter Steinen u. Wasserpflanzen auf. D. Arten d. Ugattungen Cobálicus u. Calóbius sind auf d. salzhaltigen Lachen felsiger Meeresküsten beschränkt. Diese Lachen werden b. Hochfluten v. Meere zurückgelassen, verdunsten dann teilweise oder ganz u. füllen sich b. Regen u. neuerlichen Hochfluten; infolge d. abwechselnden Verdunstung u. Speisung m. Meerwasser besitzen sie einen höheren Salzgehalt als d. Meer. D. Larven vertragen eine völlige Austrocknung.

D. artenreiche Genus spaltet man in folgende Ugattungen:

1. D. Seitenrandkehle d. Flgdck erreicht d. Nahtspitze. Endglied d. Kiefertaster sehr kurz. Hlssch m. tiefen, nach vorn divergierenden hinteren Rückenfurchen, b. ♂ meist viel gewölbter als b. ♀ . . . . Subg. **Henicócerus.**
— D. Seitenrandkehle d. Flgdck reicht nicht bis z. Nahtspitze. Endglied d. Kiefertaster länger 2
2. Kopf so breit oder fast so breit wie d. Hlssch. Olippe sehr gross, vorn durch einen tiefen Ausschnitt zweilappig. Beine sehr lang u. schlank . . Subg. **Calóbius.**
— Kopf viel schmäler als d. Hlssch 3
3. Seitenrand d. Flgdck, mikroskopisch oder schon unter starker Lupenvergrösserung betrachtet, gezähnelt . . . . Subg. **Cobálius.**
— Seitenrand d. Flgdck nicht gezähnelt 4
4. Hlssch m. 2 sehr tiefen Querfurchen, sehr stark quer, hinter d. Mitte tief ausgeschnitten. Metasternum u. Abdomen m. Ausnahme d. Wurzel glänzend glatt. Körper sehr klein (Länge 1,1—1,2 mm), kurz u. stark gewölbt . . Subg. **Aulacochthébius.**
— Hlssch höchstens m. seichten Querfurchen. Unten nur d. Spitze d. Hleibes u. höchstens d. Mitte d. Metasternum glänzend glatt 5
5. Hlssch sehr stark quer, an d. Seiten bis hinter d. Mitte gerundet, hinter d. Mitte ausgeschnitten 6
— Hlssch mehr oder minder herzförmig, an d. Seiten höchstens bis z. Mitte gerundet u. dann ausgeschnitten oder schon vom vorderen Drittel an nach hinten verengt . . 7

6. Hlssch m. tief eingeschnittener Mittelfurche, neben dieser ohne Rückeneindrücke Subg. **Homalochthébius.**
— Hlssch beiderseits d. Mittelfurche m. 1 hinteren u. 1 vorderen Rückeneindrucke Subg. **Asióbates.**
7. Hlssch ohne Querfurche 8
— Hlssch m. seichten, aber deutlichen Querfurchen . . . Subg. **Ochthébius s. str.**
8. Flgdck verworren punktiert u. ziemlich lang behaart . . . . Subg. **Bothóchius.**
— Flgdck in regelmässigen oder nur neben d. Naht verworrenen Reihen punktiert oder punktiert gestreift . . . . Subg. **Hymenódes.**

***Ochth. (Subg. Homalochthébius Kuw.) impréssus Marsh.** (Taf. 7. 23.) Mässig gewölbt, oben dunkel bronzen, d. Flgdck oft m. rotbraun durchscheinender Spitze oder braun m. dunkelfarbiger Scheibe u. dunklem Seitenrande oder ganz braun bis bräunlichgelb (a. c. lutéscens Kuw.), Fhlr, Kiefertaster u. Beine rostrot, Fhlrkeule u. Tasterspitze häufig schwärzlich. Kopf ziemlich kräftig u. dicht punktiert, m. 2 tiefen Stirngruben. Hlssch etwa doppelt so breit als lang, an d. Seiten bis über d. Mitte gerundet, am Ende d. Rundung meist m. 1 kleinen scharfen Zähnchen, hinter diesem wenig tief ausgeschnitten u. m. 1 ziemlich schmalen Hautsaume besetzt, d. sich über d. Zähnchen nach vorn bis zur Mitte d. Seitenrundung fortsetzt; leicht gewölbt, grob u. mehr oder weniger dicht punktiert, m. scharf eingeschnittener, nach vorn u. hinten verkürzter Mittelfurche u. breiten, gekrümmten Furchen hinter d. Augen, aber ohne Rückengruben. Flgdck mässig gewölbt, ziemlich grob punktiert gestreift, d. Punktstreifen etwa so breit wie ihre Zwischenräume, diese mehr oder minder gewölbt, b. ♀ matt chagriniert. Useits d. Mitte d. Metasternum u. d. Spitze d. Hleibes glänzend glatt. Länge 1,8—2 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region; an stehenden u. fliessenden Gewässern häufig. V—IX. Rasse: v. Eppelsheimi Kuw. Hu. (grösser m. rotbraun durchscheinenden Hlsschseiten u. braunen Flgdck).

Fernere europäische Arten: Ochth. (Subg. Henicócerus Steph.) *granulátus Muls. G. (Bayern!) Ti. H. Ga. c. Alp. (an Gebirgsbächen) u. v. Albánicus Apfelb. Alban.; Montenegrínus Ganglb. Mont. (Rjeka!); *excúlptus Germ. E. md. I. b. Bosn. Mont. (an Bächen, VI—IX); Halbhérri Reitt. Ti. m. I. b. (Etsch! kleinere Gebirgsbäche b. Roveredo!); *gibbósus Germ. E. md. m. (an u. in Bächen); (Subg. Aulacochthébius Kuw.) exarátus Muls. Ga. md. Med. T. (an Pfützen u. Sümpfen); Narentínus Reitt. D. Tr. Boh. (Brandeis!) Herz.; (Subg. Asióbates C. G. Thoms.) limbicóllis Reitt. Corfu Ca.; Belliéri Kuw. And.; maculátus Reiche Si.; perféctus Kuw. P.; impressicóllis Lap. Ga. Med. (an salzhaltigen Gewässern) u. v. imperféctus Kuw. E. m., v. breviúsculus Kuw. Si., v. Numídicus Reitt. Bal.; torréntum Coye C. Ga. m. Syr.; *bicólon Germ. E. md. m. et b.; *auriculátus Rey Borkum Holl. Br. Ga. b.; montánus Friv. Hu. (Herkulesbad!) Serb. Bosn. Herz. I., v. Córsicus Dev. C.; Heydeni Kuw. Lu.; Taygetánus Kuw. Gr.; Haberfélneri Reitt. Alp. A. (Lunz! Schotterbänke d. Ois!); (Subg. Homalochthébius) *aeneus Steph. G. (Nassau!) Ga. Br. (an Sümpfen); (Subg. Bothóchius Rey) pilósus Waltl. And.; punctátus Steph. Ga. Br. Hu. Med. (Meeresküste, selten an Binnengewässern); nóbilis Villa Alp. I. Ga. m. Gr. D. Naxos; detrítus Rey Hi.; Ragúsae Kuw. Si.; fossulátus Muls. Si.; bifoveolátus Waltl Hi. Lu. u. v. niger Kuw. Lu.; (Subg. Hymenódes Muls.) *nanus Steph. Alsat. Ga. Br. I. C. S. (am Rande salzhaltiger Gewässer); diffícilis Muls. Med. u. v. spléndidus Kuw. Si.; corrugátus Rosenh. And.; *metalléscens Rosenh. Bav. (auch Nassau!) A. Hu. Balc. Ca. (an Gebirgsbächen); quadrifossulátus Waltl Hi. m.; lobicóllis Rey Ga. m.; Póweri Rye Br.; *foveolátus Germ. E. md. I. D. Bosn. (an Gebirgsbächen) u. v. Sículus Kuw. Si., *v. pediculárius Kuw. Bav., v. marginális Rey Ga. (Rhône! Hautes-Pyrénées!); Fausti Sharp Orenburg; átriceps Fairm. P. Hi. Si.; déntifer Rey Ga. (Provence! P.); caudátus Friv. Tr. (an salzhaltigen Gewässern); (Subg. Acanthochthébius Kuw.) serrátus Rosenh. And.; (Ochthébius i. sp.) *pusíllus Steph. E. (an süssen u. salzigen Gewässern); Peisónis Ganglb. Hu. (Neusiedler See!); rugulósus I. Sahlb. Corfu; *marínus Payk. E. u. v. pallidipénnis Lap. E. m., v. delétus Rey G. Ga. md. (namentlich an salzigen Gewässern); víridis Peyron E. m. Hu. A. Med. (namentlich an salzigen Gewässern) u. v. fallaciósus Ganglb. D., v. Muelleri Ganglb. D.; evanéscens I. Sahlb. D. R. (Karelien) Transca.; glabrátus Kuw. Cro. Serb.; laevigátus Sharp R. (Orenburg!); semisericeus Dev. Alp. mar.; (Subg. Cobálius Rey) Lejolísi Muls. Br. Ga. b. (Aermelkanal! in d. von d. Flut in Felsenvertiefungen zurückgelassenen Seewasserlachen) u. v. subínteger Muls. Ga. m. occ. I.; asper I. Sahlb. Gr.; Adriáticus Reitt. Istria; (Subg. Calóbius Woll.) quadricóllis Muls. Med. occ. (wie Lejolísi); Steinbuehleri Reitt. D. Istr. I. adr. (wie vor.); (Subg. Doryochthébius Kuw.) notábilis Rosenh. Hi. m. D. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Aulacochthébius) substrigósus Reitt. Ca.; (Subg. Asióbates) subopácus Reitt. Ca.; Lenkoránus Reitt. Talysch; Kiesenwétteri Kuw. Ca.; (Subg. Homalochthébius) remótus Reitt. Ca.; (Subg. Bothóchius) Caucásicus Kuw. Ca.; (Subg. Hymenódes) Schneideri Kuw. Ca.; (Ochthébius s. str.) Crímeae Kuw. Cri. Ca. — Hierher: Microgásma (I. Sahlb.) paradóxum I. Sahlb. Corfu.

Gattung Hydrae'na Kugelann.

An d. sehr langen Kiefertastern u. am fast sechseckigen Hlssch sehr leicht kenntlich. Körper gestreckter oder kürzer gebaut, meist nur flach gewölbt. Kopf ziemlich gross, horizontal vorgestreckt, m. vorspringenden, halbkugeligen, d. Vrand d. Hlssch berührenden Augen. Fhlr 9gliederig, d. 4 ersten Glieder kahl, d. 5 letzten pubeszentiert, d. 2 ersten langgestreckt, leicht verdickt u. gebogen, d. 4. kurz u. nach innen oft zahnartig erweitert; Fhlrkeule länglich, gegen d. Spitze schwach verdickt. Olippe gross, zweilappig. Kiefertaster m. sehr langem 2. Gliede, b. d. ♂ einiger Arten d. Endglied m. einer eckigen Erweiterung. Hlssch mehr oder minder sechseckig, an d. Seiten stumpf gerundet erweitert, nach vorn u. hinten verengt, an d. Basis abgestutzt, am Vrande mehr oder weniger bogig ausgeschnitten, hinter d. Augen beiderseits m. 1 Längsfurche oder m. 1 Längseindrucke. Flgdck oblong oder oval, hinten oft m. zahnartig ausgezogenem Nahtende, b. d. ♀ mancher Arten an d. Spitze in verschiedener Weise ausgerandet (Polymorphismus), meist in Reihen oder Streifen punktiert; Flgdckepipleuren ziemlich horizontal umgeschlagen, nach hinten leicht verschmälert, bis z. Spitze reichend oder vor d. Spitze endend. Hleib b. ♂ m. 6, b. ♀ meist m. 7 freiliegenden Schienen, ebenso wie d. Brust fein tomentiert, b. ♂ d. 6. Schiene tomentfrei. Beine lang, Schenkel d. Körperseiten überragend, meist schlank keulig, b. d. ♂ einiger Arten aber verdickt; Schienen etwa so lang wie d. Schenkel, m. äusserst kleinen Endsporen, meist schlank, b. d. ♂ einiger Arten eigentümlich ausgezeichnet; Tarsen kürzer als d. Schienen, schlank, d. 3 ersten Glieder sehr kurz u. zusammengedrängt, d. 4. Glied länger als d. 3 ersten zusammen, d. Endglied länger als alle vorangehenden zusammen; Klauen schlank.

Arten sind in allen Erdteilen, grösstenteils in fliessenden, klaren Gewässern, im Ufergeniste, an Wasserpflanzen, auf d. Useite v. Steinen, zu finden.

Ugattungen:

1. Flgdck zwischen d. Naht u. d. Schulterbeule m. 8—10 Punktstreifen oder Punktreihen oder zwischen d. Naht u. d. Schulterbeule m. verworrener, auf wenigstens 8 Punktreihen zurückführbarer Punktierung 2
— Flgdck zwischen d. Naht u. d. Schulterbeule nur m. 5 oder 6 Punktstreifen oder Punktreihen oder zwischen d. Naht u. d. Schulterbeule m. verworrener, höchstens auf 6 Punktreihen zurückführbarer Punktierung 4
2. Metasternum m. 4 glatten Längskielen oder Längsrippen, zwischen diesen gefurcht. Flgdck m. äusserst dicht gedrängten Punktstreifen, in diesen m. ovalen, grubigen, dicht aufeinanderfolgenden Punkten. Hlssch nach vorn sehr wenig verengt, am Vrande stark ausgeschnitten . . . . Subg. **Phothydrae'na.**
— Metasternum nur m. 2 glatten, tomentfreien Längsstreifen oder Längskielen oder ganz tomentiert 3
3. Kopf in d. Mitte d. Stirn u. beiderseits innerhalb d. auffällig kleinen Augen eingedrückt. Metasternum ohne glatte, tomentfreie Längsstreifen. Klein (1,6—1,7 mm), sehr dicht gedrängt u. runzelig punktiert . . . . . Subg. **Holcohydrae'na.**
— Kopf ohne Stirneindrücke. Metasternum meist m. 2 glatten, tomentfreien Längsstreifen Subg. **Hydrae'na s. str.**
4. Metasternum m. 2 glänzend glatten, nach vorn konvergierenden Längsstreifen . Subg. **Haeny'dra.**
— Metasternum an Stelle d. glatten Längsstreifen m. 2 feinen Längskielen. B. ♀ d. Naht d. Flgdck hinten meist dachförmig erhoben . . . . Subg. **Hadrénya.**

***Hydr. (s. str.) ripária Kugel.** (Taf. 7. 24.) Ziemlich gestreckt, mässig gewölbt, schwarz, wenig glänzend, d. Hlssch am V- u. Hrande oft rötlich, d. Flgdck häufig rotbraun, Kiefertaster u. Beine rostrot, Spitzen d. Kiefertaster fast immer schwärzlich. Kopf auf d. deutlich chagrinierten Clypeus sehr fein u. spärlich, auf d. Stirn grob u. dicht punktiert; Vrand d. Clypeus in d. Mitte oft in eine kleine Schwiele oder ein Höckerchen erhoben. Kiefertaster schlank, ihr Endglied b. ♂ an d. Innenseite vor d. Mitte bald deutlich, bald schwach in eine stumpfe Ecke erweitert. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, nicht oder nur wenig länger als breit, in d. Mitte d. Seiten stumpf gerundet erweitert, von da nach vorn geradlinig, nach hinten stärker u. ausgeschweift verengt, am

Vrande sehr flach ausgeschnitten, am Seitenrande sehr fein gekerbt, leicht gewölbt, m. wenig tiefen Furchen hinter d. Augen (Postokularfurchen) u. seichter, kurzer, fast immer deutlicher Mittelfurche, vor d. Basis u. hinter d. Vrande seicht quer eingedrückt, grob u. tief, vorn u. hinten sehr dicht, in d. Mitte weniger dicht, doch ebenso grob, ausserhalb d. Vfurchen seichter u. runzelig punktiert. Flgdck b. ♂ ziemlich langgestreckt, oblong, b. ♀ etwas breiter, mässig gewölbt, m. schmal abgesetztem Seitenrande, an d. Spitze b. ♂ leicht gerundet abgestutzt, b. ♀ gemeinsam eiförmig zugerundet, doch m. 1 kleinen, gemeinsamen, einspringenden Winkel an d. Naht; zwischen d. Schulterbeule u. d. Naht m. 9 oder 10 sehr regelmässigen, dicht nebeneinander stehenden Punktreihen, an d. Seiten in weniger regelmässigen Reihen, an d. Spitze verworren punktiert, in d. Punktreihen m. groben, dicht aufeinander folgenden, mehr oder minder viereckigen Punkten. D. beiden tomentfreien, nach vorn konvergierenden Längsstreifen d. Metasternum b. ♂ in d. Regel schmäler als b. ♀, b. ♂ ab. sternális Rey rudimentär oder ganz fehlend. B. ♂ d. Pygidium vor d. Spitze m. 1 tiefen Grübchen oder an d. Spitze ausgerandet; d. 6. Hleibsschiene gross, an d. Spitze fein punktiert u. sehr kurz behaart, d. 5. auf d. halbkreisförmig begrenzten tomentfreien Platze ebenfalls sehr kurz behaart. B. ♀ d. tomentfreie Teil d. 5. Hleibsschiene u. d. kurze 6., sowie d. hervortretende 7. Schiene viel länger u. dichter anliegend behaart. B. ♂ d. Mittelschiene am Innenrande hinter d. Mitte m. einigen Sägezähnchen, denen ein dornartiges Börstchen eingefügt ist, b. kräftigerer Entwicklung am Innenrande in d. Apikalhälfte leicht ausgebuchtet. D. Hschienen d. ♂ in d. ganzen Apikalhälfte sanft nach innen verbreitert u. am Aussenrande oft sehr flach ausgeschweift, bisweilen aber gegen d. Spitze nur ganz schwach u. allmählich erweitert, oder einfach, am Innenrande höchstens m. wenigen, sehr kurzen Schwimmhaaren besetzt. Länge 2,2—2,4 mm. Nord- und Mitteleuropa, Sib. Ca. An stehenden und fliessenden Gewässern häufig. Abarten: ab. spurcatipálpis Heer, ab. signáta Rey, ab. bipunctáta Rey.

Hydr. (s. str.) nígrita Germ. Viel kürzer, breiter u. flacher als ripária; oben glänzend schwarz, d. Flgdck bisweilen braun, d. Kiefertaster u. Beine rostrot oder gelbrot, d. Endglied d. Kiefertaster meist m. schwärzlicher Spitze; unausgefärbte Stücke gelbbraun bis bräunlichgelb m. dunklerem Kopfe u. rötlichgelben Fhlrn u. Beinen. Kopf auf d. nur seitlich deutlich chagrinierten Clypeus sehr fein u. spärlich, auf d. Stirn ziemlich kräftig u. mässig dicht punktiert. Endglied d. Kiefertaster weniger langgestreckt als b. ripária, in beiden Geschlechtern einfach. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, in d. Mitte d. Seiten stumpf gerundet erweitert, von da nach vorn geradlinig, nach hinten stärker u. ausgeschweift verengt, am Vrande sehr flach ausgeschnitten, am Seitenrande sehr fein oder undeutlich gekerbt, m. vorn u. hinten mehr oder minder erweiterten u. vertieften, in d. Mitte seichten Furchen hinter d. Augen, vor d. Basis seicht quer eingedrückt, vor d. Mitte oft m. 2 seichten, rundlichen oder schrägovalen Eindrücken, vorn u. hinten ziemlich kräftig u. ziemlich dicht, in d. Mitte weitläufiger, ausserhalb d. Postokularfurchen auf deutlich chagriniertem Grunde seichter punktiert. Flgdck viel breiter u. kürzer als b. ripária, flacher gewölbt, m. etwas breiter abgesetztem Seitenrande, in d. weniger dicht stehenden, oft nicht ganz regelmässigen Punktreihen m. weniger groben u. weniger dicht aufeinander folgenden Punkten. D. nach vorn leicht konvergierenden Längsstreifen d. Metasternum b. ♂ meist schmäler. B. ♂ d. Pygidium wenig oder kaum hervortretend, an d. Spitze höchstens schwach ausgerandet, d. 6. Hleibsschiene fast so lang wie d. 5., d. 6. Schiene u. d. halbkreisförmig begrenzte tomentfreie Teil d. 5. sehr fein punktiert u. sehr kurz u. spärlich behaart. B. ♀ d. tomentfreie Teil d. 5. Hleibsschiene ebenso wie d. 6. u. d. vortretende 7. Schiene weniger kurz, aber gleichfalls nur spärlich behaart. Beine viel kürzer als b. ripária, b. ♂ d. Mittelschienen am Innenrande hinter d. Mitte m. einigen sehr schwachen Sägezähnchen; Hschienen einfach. Länge 1,7—2 mm. Mittel- u. Südeuropa. Häufig. Rasse: v. subimpréssa Rey Ga. Abarten: ab. bisignáta Rey, ab. cribricóllis Rey.

***Hydr. (Subg. Haeny'dra Rey) grácilis Germ.** Gestreckt, mässig gewölbt, oben glänzend schwarz, d. Flgdck häufig rotbraun, bisweilen auch d. V- u. Hrand d. Hlssch rötlich, d. Fhlr, Taster u. Beine rostrot, d. Schenkel meist viel dunkler. Kopf auf d. im Grunde mehr oder minder deutlich chagrinierten Clypeus nicht oder nur sehr fein u. spärlich, auf d. Stirn kräftig u. mehr oder minder dicht punktiert. Hlssch schmäler als d. Flgdck, kaum breiter als lang, an d. Seiten kurz vor d. Mitte stumpf gerundet erweitert, von da nach vorn u. hinten ziemlich gleich stark verengt, hinter d. V'ecken oft etwas eingezogen, hinter d. Mitte ausgeschweift, am Vrande bogig ausgeschnitten, flach gewölbt m. tiefen Postokularfurchen, vorn u. hinten u. längs d. Mitte kräftig u. ziemlich dicht, beiderseits d. Mitte d. Scheibe meist weitläufiger, ausserhalb d. Postokularfurchen auch feiner punktiert. Flgdck gestreckt, mässig gewölbt, m. ziemlich schmal oder nur mässig breit abgesetztem Seitenrande, zwischen d. Naht u. d. Schulterbeule m. 5 kräftigen, weit gegen d. Spitze reichenden Punktstreifen, hinter d. Schulterbeule meist m. 1 sechsten, weniger regelmässigen Punktstreifen, an d. Seiten u. an d. Spitze mehr oder minder verworren punktiert. B. ♂ d. Pygidium hervortretend, an d. Spitze tief winkelig ausgerandet, d. grosse, bogig begrenzte tomentfreie Teil d. 5 Schiene u. d. grosse 6. Schiene nahezu kahl. B. ♀ d. bogig begrenzte tomentfreie Teil d. 5. Hleibsschiene m. querer Bogenfurche, in d. anliegende, nach hinten gerichtete Härchen stehen, d. 6. u. d. hervortretende 7. Schiene am Hrande m. Haarbesatz. B. ♂ d. Mittelschiene v. 2. Drittel an leicht erweitert u. am mehr oder minder deutlich ausgebuchteten oder fast geraden Innenrande fein gezähnelt, d. Hschienen an d. Innenseite hinter d. Mitte m. 1 Besatze v. Schwimmhaaren. D. Flgdck sind b. ♂ an d. Spitze gemeinsam abgerundet, d. Rundung höchstens schmal u. kurz durch d. Zurücktreten d. Nahtendes unterbrochen, oder sie sind neben d. Nahtende einzeln flacher oder konvexer abgerundet. B. ♀ sind d. Flgdck an d. Spitze fast immer gemeinsam ausgeschnitten; d. Ausschnitt, in dessen Grunde d. Nahtende als dornartiges Zähnchen vorspringt oder abgebrochen erscheint, ist ungemein variabel; er erscheint als gemeinsame Einkerbung, wenn seine Seiten hinter d. Nahtende parallel u. dann nach aussen gebogen oder vom Grunde an konvex sind, als grösserer, stumpf dreieckiger (♀ ab. excísa Kiesenw.) oder halbkreisförmiger (♀ ab. erósa Kiesenw.) Ausschnitt, wenn seine Seiten gerade oder konkav sind; im ersteren Falle ist d. Spitze jeder Flgdck neben d. Nahtende abgerundet, im letzteren Falle bildet sie eine stumpfe oder eine aussen konvexe u. innen konkave zahnartige Ecke; d. Grösse d. Apikalausschnittes d. Flgdck steht mehr oder minder in Korrelation m. d. Körpergrösse. Sehr selten sind b. ♀ d. Flgdck hinten gemeinsam u. zugespitzter eiförmig als b. ♂ zugerundet, wobei aber d. gemeinsame Rundung schmal durch d. Zurücktreten d. Nahtendes unterbrochen wird (♀ ab. subíntegra Ganglb.) Länge 2,2—2,4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Rasse: v. elongáta Curt. Ga. Br. m. ♀ ab. emargináta Rey. Abarten: *a. c. obscúripes Gerh. Sil.; ♀ ab. Samnítica Fiori Alp. mar.

Fernere europäische Arten: Hydr. (Subg. Taenydrae'na Kuw.) exaráta Kiesenw. Cordoba; (Subg. Phothydrae'na Kuw.) *testácea Curt. E. md. m. (an stehenden u. langsam fliessenden Gewässern); Paganéttii Ganglb. Mor. Herz. I. Ca.; (Subg. Holcohydrae'na Kuw.) rugósa Muls. Ga. Ped. (in stehenden Gewässern); (Hydrae'na i. sp.) *palústris Er. E. m. md. (Nassau! namentlich in stehenden Gewässern); Kaufmánni Ganglb. D.; grandis Reitt. Balc. Syr.; carbonária Kiesenw. Ga. m.; armáta Reitt. Gr. Ca.; subacumináta Rey C.; spínipes Baudi Apenn. S. Si.; *mório Kiesenw. E. md. (Sil.!); subdeficiens Rey Ga. or. I. D.; Fiórii Porta Apenn.; reguláris Rey Ga. occ. Cro. Alban.; cordáta Schauf. Lu.; Sícula Kiesenw. Si.; súbsequens Rey C.; *angustáta Sturm E. m. (VI—VIII); Vodózi Dev. C. mont.; *lóngior Rey G. (Westfalen!) Ga. I.; curta Kiesenw. P. Hi.; ambígua Ganglb. Herz. Serb.; *angulósa Muls. G.; bisulcáta Rey And.; (Subg. Haeny'dra Rey) lapidícola Kiesenw. Jura. Alp.; heterógyna Bed. Alp. mar.; Itálica Ganglb. I. (Vallombrosa!) u. ♂ ab. prolongáta Fiori, ab. ♀ Pórtai Fiori, ab. Ganglbau'eri Fiori, ab. ♀ bidentáta Ganglb. (S. Emilia), ab. ♀ Doderói Ganglb. (Emilia! Genua!), ab. ? procéra Ganglb. (Etruria!), v. discréta Ganglb. Ti. m. I. sup.; décolor Dev. Alp. mar.; Bensae Ganglb. Alp. mar.; truncáta Rey Alp. Ga. I.; Dalmatina Ganglb. D.; Hungárica Rey Hu.; montícola Rey Alp. Friburg. u. ab. cribráta Rey, ab. evanéscens Rey C.; Devíllei Ganglb. Lig. Alp. mar.; Hispánica Ganglb. Hi. (Granja); *políta Kiesenw. G. m. Alp.; plúmipes Rey Apenn.; *déntipes Germ. G. md. m. (Sachsen!) Alp. b. Carp.; Schúleri Ganglb. A. Mor.; *pulchélla Germ. E. b. md.; Sharpi Rey Hi. md. P.; bicuspidáta Ganglb. P. or.; prodúcta Muls.

Ga. mont.; (Subg. Hadrénya Rey) *atricapilla Waterh. E. md. (X); *pygmae'a Waterh. E. md.; Stussineri Kuw. Ast.; refléxa Rey C.; laticóllis Kuw. Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) planáta Kiesenw. Ca.; (Subg. Haeny'dra) Caucásica Kuw. Ca.

Unterfamilie Sphercheínae.

Kopf m. vorspringenden Augen. Fhlr 6gliederig, vom 2. Gliede an pubeszentiert. Hlssch abgesetzt, quer, schmäler als d. Flgdck. Schildchen ziemlich gross, lang u. zugespitzt dreieckig. Flgdck hoch gewölbt, nach unten weit über d. Seiten d. Körpers herabgreifend, m. vorn bogig aufsteigendem Seitenrande, in unregelmässigen Reihen punktiert. Vhüften quer u. schräg gegeneinander gerichtet, innen weit aus d. Brust hervortretend; Mittelhüften etwas quer, m. ziemlich grossem Trochantinus. Schienen m. Längskanten. An d. Tarsen d. 1. Glied sehr kurz, d. Endglied mindestens so lang als d. 4 ersten Glieder zusammen.

Nur eine auf d. östliche Erdhälfte beschränkte Gattung.

Gattung Spércheus Kugel.

Kurz oval, hochgewölbt. Kopf etwa um $^1/_3$ schmäler als d. Hlssch, hinten eingeschnürt, d. in d. Prothorax zurückziehbare Halsteil halb so breit als d. Kopf. Clypeus gross, m. aufgebogenen Seiten. Fhlr kurz, d. 1. Glied gestreckt, an d. Wurzel gekrümmt, dann zylindrisch, kahl, d. folgenden Glieder pubeszentiert, eine unregelmässige Keule bildend, d. 2. Glied grösser als d. folgenden, etwa so lang wie dick, d. 3. Glied sehr kurz, einseitig tellerförmig erweitert, d. 4. u. 5. Glied weniger kurz, quer, d. Endglied oval. Hlssch schmäler als d. Flgdck, kurz u. sehr stark quer, seitlich leicht gerundet, am V- u. Hrande beiderseits seicht ausgebuchtet, m. stumpfen V- u. H'ecken; d. umgeschlagenen Seiten längs d. Aussenrandes m. einer breiten, seichten, innen durch eine sehr scharfe Leiste begrenzten Rinne zur Aufnahme d. Vschienen. Schildchen ziemlich gross, zugespitzt dreieckig. Flgdck seitlich zusammengedrückt u. hoch gewölbt, in d. Mitte bauchig erweitert, hinten eiförmig zugespitzt, unregelmässig in Reihen punktiert, m. teilweise leicht rippenartig erhobenen Zwischenräumen d. Punktreihen, Seitenrand d. Flgdck vorn aufsteigend u. bogig in d. Basisrand übergehend; Epipleuren gegen d. Nahtende nur wenig verschmälert. Schenkel ziemlich kräftig, Vschenkel in d. Basishälfte, Mittel- u. Hschenkel an d. Basis in geringerer Ausdehnung pubeszentiert; Schienen an d. Spitze m. äusserst kurzen Endsporen; Tarsen viel kürzer als d. Schienen, 1. Glied sehr kurz, d. Endglied mindestens so lang als d. 4 ersten Glieder zusammen. Klauen kräftig, zwischen ihnen ein an d. Spitze lang bewimpertes Onychium.

D. Weibchen tragen d. an d. Hbeinen befestigten Eierkonkons bis zum Ausschlüpfen d. Larven mit sich herum. Nach einmaliger Begattung erzeugte ein beobachtetes ♀ im Verlaufe von 2 Monaten 6 Kokons, deren jedes etwa 50 Eier enthielt. D. jungen Larven sind sehr beweglich, vermögen, m. d. Useite nach oben gekehrt, rasch an d. Ofläche d. Wassers herumzulaufen u. saugen Larven d. Wasserinsekten aus. Für d. Verpuppung baut sich d. Larve am Ufer zwischen Blättern u. Abraum eine wenig dauerhafte Puppenwiege. D. erwachsene Larve zeichnet sich durch grossen, querviereckigen, in Felder geteilten Kopf, 1 grössere Ozelle an dessen V'ecke u. dahinter je 2 kleinere Ozellen oben u. unten, u. kräftige Mandibeln aus, durch kurzen, kopfbreiten Prothorax m. vollständigem Rückenschilde, an Breite zunehmenden, an Länge abnehmenden Meso- u. Metathorax, bauchig erweiterten, oben stark gewölbten Hleib m. stark vortretenden Pleuralwülsten, von denen d. unteren m. einem konischen, lederartigen, wirtelig behaarten Fortsatze versehen sind. D. Endglied (8. Glied) d. Hleibes kurz konisch, sein Atemraum m. verhornten Klappen, unter d. 8. Ringe 2 kleine konische Raife. D. ganze Larve ist lederartig, braun, rauh gekörnelt.

***Sperch. emarginátus Schall.** (Taf. 7. 20.) Kurz u. breit verkehrt oval, hochgewölbt, schwarz, d. Seiten d. Clypeus u. Hlssch rotbraun durchscheinend, Flgdck bräunlichgelb, neben d. Naht u. auf d. Scheibe m. einigen schwarzen

Flecken, d. 1. Fhlrglied u. d. Taster rostrot oder bräunlichgelb, Beine braun oder braunrot. Kopf seicht, etwas runzelig punktiert. Clypeus b. ♂ m. stumpf u. schwach zahnförmig nach aussen vorspringenden V'ecken u. hinter diesen kurz ausgebuchteten Seiten. Hlssch schmäler als d. Flgdck, mehr als doppelt so breit als lang, seitlich mässig gerundet, nach hinten etwas stärker verengt als nach vorn, gegen d. Seiten verflacht, seitlich u. an d. Basis ungerandet, am Vrande beiderseits gerandet, etwas gröber punktiert. Schildchen glatt. Flgdck vorn m. etwas verflacht abgesetztem Seitenrande; ausser d. Nahtrippe u. einer flacheren Seitenrandrippe treten gegen d. Spitze gewöhnlich 3 Rippen stärker hervor, überdies sind meist schwächere Zwischenrippen angedeutet. Schenkel bis auf d. pubeszentierten Basisteil weitläufig gekörnt, d. Mittel- u. Hschienen leicht nach innen gebogen. Länge 5,5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Oberitalien. In schlammigen Gewässern, an Graswurzeln, in Tümpeln u. Pfützen, im Geniste, in Torfbrüchen. IV. Nicht häufig.

Unterfamilie Hydrophilínae.

Körper meist v. geschlossenem, ovalem Umrisse, bisweilen m. Kugelungsvermögen. Fhlr 7—9 gliederig, ihre 3 oder 5 letzten Glieder pubeszentiert. Vordere Hüfthöhlen hinten offen oder geschlossen; Vhüften zapfenförmig vorspringend oder quer; Mittelhüften mehr oder minder quer, m. deutlichem Trochantinus. Hleib m. 5—7 freiliegenden Schienen.

Gruppen:

1. D. 5 letzten Glieder d. 9 gliederigen Fhlr pubeszentiert, d. vorderen Hüfthöhlen hinten durch d. sehr schmalen Epimeren d. Vbrust geschlossen. Hleib m. 7 freiliegenden Schienen. Flgdck hinten meist abgestutzt u. d. Spitze d. Hleibes freilassend **Limnebiíni.**

— D. 3 letzten Glieder d. 7—9 gliederigen Fhlr pubeszentiert. Vordere Hüfthöhlen hinten offen. Hleib m. 5 oder 6 freiliegenden Schienen. Flgdck d. Hleib ganz umschliessend 2

2. Hlssch abgesetzt. Seitenrand d. Flgdck vorn bogig aufsteigend. Kopf m. völlig freien, stark gewölbten u. stark vorspringenden Augen. Fhlr 7 gliederig. Schildchen lang u. schmal dreieckig. Prosternum vor d. Vhüften sehr kurz. Vhüften stark zapfenförmig vorspringend. Mittel- u. Hschienen an d. Innenseite m. langen hinfälligen Schwimmhaaren besetzt . . . . **Berosíni.**

— Hlsch nicht abgesetzt. Körper von geschlossenem Umrisse. D. Seitenrand d. Flgdck geradlinig gegen die an d. Spitze meist abgerundete Basisecke verlaufend. Kopf m. wenig stark, mässig oder kaum vorspringenden Augen. Fhlr 7—9 gliederig. Schildchen nicht oder nur wenig länger als an d. Basis breit. Prosternum vor d. Vhüften meist nicht sehr kurz. Vhüften mässig stark zapfenförmig vorspringend oder quer. Mittel- u. Hschienen an d. Innenseite ohne Schwimmhaare 3

3. Meso- u. Metasternum in d. Mittellinie in einen gemeinsamen Kiel erhoben, d. nach vorn eine hohe Mesosternallamelle bildet u. hinten in einen d. Metasternum mehr oder minder überragenden Metasternalstachel endet . . . . . **Hydrophilíni.**

— Meso- u. Metasternum nicht in einen gemeinsamen Mittelkiel erhoben 4

4. Hleib m. 5 oder 6 normalen freiliegenden Schienen . . . . **Hydrobiíni.**

— D. 2 ersten Hleibsschienen beiderseits gemeinsam ausgehöhlt u. von einer eigentümlichen, hinten breit zweilappigen, abhebbaren Masse überdeckt. D. 1. Hleibsschiene am Vrande m. langen, nach hinten gerichteten Haaren, die diese Masse stützen **Chaetarthriíni.**

Gruppe Berosíni.

Hlssch m. breit abgerundeten, nicht vorspringenden V'ecken. Mittelhüften weit nach aussen ausgedehnt, quer u. schräg gestellt, m. langem, linearem Trochantinus. D. 1. Tarsenglied sehr kurz, d. Endglied an d. Mittel- u. Hbeinen viel kürzer als d. vorangehenden Glieder zusammen. Hleib m. 5 oder 6 freiliegenden Schienen. — Wenige Gattungen.

Gattung Berósus Leach.

Oblong oder oval, oben stark gewölbt, bisweilen sogar seitlich zusammengedrückt, von d. Seite gesehen m. stark einspringendem Winkel zwischen Hlssch u. Flgdck. Kopf ziemlich gross, geneigt, m. grossen, halbkugelig vorspringenden

Augen. Clypeus vorn abgestutzt. Fhlr kurz, 7gliederig, ihre 4 ersten Glieder kahl, d. 3 letzten fein pubeszentiert, d. 1. gestreckt, leicht keulig verdickt, d. 4. kurz napfförmig, d. Basis d. lose gegliederten Keule bildend. Hlssch schmäler als d. Flgdck in ihrer grössten Breite, nach vorn mehr oder minder verengt, an d. Basis in d. Mitte etwas nach hinten gezogen, vorn gerade abgestutzt. Flgdck in oder hinter der Mitte gerundet erweitert, gewölbt u. fast immer punktiert gestreift, hinten gemeinsam eiförmig zugespitzt oder m. zahn- oder dornartig ausgezogener Nahtspitze, in d. Ugattung Enoplúrus aber an d. Spitze einzeln ausgerandet, m. dornartig ausgezogener äusserer Apikalecke. Seitenrand d. Flgdck gegen d. abgerundete Basisecke aufsteigend. Mittelbrust ziemlich lang, nach vorn flach abfallend, in d. Mittellinie meist bis zur Spitze d. sehr schmal zugespitzten Mesosternalfortsatzes gekielt. Hleib meist m. vortretender 6. Schiene; d. 1. Schiene in d. Mittellinie an d. Wurzel, bisweilen fast in d. ganzen Länge gekielt. Vhüften gross. Beine ziemlich lang; Schenkel gegen d. Basis stark keulig verdickt, in d. Basishälfte oder bis über d. Mitte dicht pubeszentiert; Schienen schlank, m. kräftigen, ungleichen, an d. Vbeinen kürzeren Endsporen. An d. Vtarsen b. ♂ d. 2. Glied stark, d. 3. schwach erweitert. An d. zusammengedrückten Mittel- u. Htarsen d. 2. Glied so lang als d. 3. u. 4. zusammen; zwischen d. schlanken, an d. Basis gezähnten Klauen ein sehr schmales, häutiges, an d. Spitze m. 2 Borsten besetztes Onychium.

D. Larve hat kurz verkehrt eiförmigen Kopf, Stirnfurchen, tiefausgehöhlte Kopfuseite. D. 3 Brustringe nehmen an Breite nach hinten zu, d. Rückenschild d. Prothorax bedeckt nur d. Mitte, d. d. Mesothorax ist auf 2 dreieckige Hälften reduziert, d. Metathorax trägt 2 warzenförmige Höckerchen. D. 7 ersten Hleibsringe haben lange, nach hinten an Länge zunehmende, quer gerundete u. kurz pubeszentierte Kiemenanhänge d. vortretenden Pleuren, durch eine Querfurche geteilte Rückenschilder, auf diesen beiderseits 2 warzenförmige Höckerchen; d. 8. Segment hat 2 endständige Stigmen, d. übrigen befinden sich auf d. Höckerchen. D. m. Borsten besetzten Beine m. gestreckten Gliedern.

D. Gattung ist namentlich in d. Tropen zahlreich, aber über alle Erdteile verbreitet. D. Tiere leben in stehenden Gewässern, sind gute Schwimmer u. können durch eine Bewegung d. Hleibes kräftige Schrilltöne erzeugen.

1. Flgdck an d. Spitze einzeln ausgerundet u. 2zahnig, ihr äusserer Spitzenzahn scharf dornförmig, d. innere bisweilen wenig vorspringend. D. Mesosternalkiel einfach . Subg. **Enoplúrus.**

— Höchstens d. Nahtwinkel d. Flgdck zahn- oder dornartig ausgezogen. D. Mesosternalkiel vor d. Mittelhüften meist zahnartig oder höckerig erhoben . Subg. **Berósus s. str.**

***Ber. (Subg. Enoplúrus Hope) spinósus Steven.** (Taf. 7. 25.) Oblong, gewölbt, Oseite bräunlichgelb, Kopf hinten gewöhnlich dunkel, oft auch d. Olippe dunkel, d. Flgdck meist m. einigen schwärzlichen Flecken, Brust u. Hleib schwarz, Fhlr, Taster u. Beine samt d. Vhüften rötlichgelb, Kiefertasterendglied m. schwarzer Spitze. Kopf weitläufig, Hlssch noch weitläufiger punktiert. Flgdck b. ♂ m. abgestumpftem, b. ♀ m. scharfem inneren Apikalzahne, punktiert gestreift, auf d. flachen, b. ♀ mehr oder minder deutlich chagrinierten Zwischenräumen in ziemlich einfachen oder teilweise verworrenen Reihen punktiert. Kinn ziemlich fein u. weitläufig punktiert. Hleib ganz matt chagriniert, ohne jede Punktierung; 1. Bauchschiene nur zwischen d. Hhüften gekielt, 5. Schiene d. ♂ ohne Auszeichnung. Schenkel bis weit über d. Mitte dicht punktiert u. pubeszentiert. Länge 4,5—5,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. or. In salzigen Gewässern. IV—IX.

***Ber. (s. str.) signaticóllis Charpent.** Oval, stark gewölbt. Kopf metallischgrün oder kupferig, Hlssch u. Flgdck bräunlichgelb, ersteres m. 2 bisweilen verschmolzenen, wie d. Schildchen dunkel metallischen Längsstreifen in d. Mitte, d. Flgdck meist schwärzlich gefleckt, d. Useite schwarz, Fhlr, Taster u. Beine samt d. Vhüften rötlichgelb, d. äusserste Kiefertasterspitze u. meist auch d. Wurzel d. Mittel- u. Hschenkel in grösserer oder geringerer Ausdehnung schwärzlich. Kopf kräftig u. dicht, vorn etwas feiner punktiert. Hlssch kräftig, mehr oder minder weitläufig punktiert, m. glatter Mittellinie, b. ♀ im Grunde äusserst

fein chagriniert u. weniger glänzend. Flgdck hochgewölbt, tief punktiert gestreift, auf d. b. ♂ glänzenden, b. ♀ chagrinierten u. daher ziemlich matten Zwischenräumen mehr oder minder verworren einreihig punktiert, auf d. 3., 5. u. 7. Zwischenraume m. eingestreuten grösseren Punkten, b. ♂ an d. Spitze einzeln schmal abgerundet, b. ♀ hinten gemeinsam zugespitzt oder an d. Spitze einzeln u. schräg abgestutzt oder ausgerandet, m. scharfer, oft als Zähnchen vorspringender Nahtecke. Kinn glänzend, sehr spärlich punktiert. Mesosternalkiel vor d. Mittelhüften zahnartig erhoben. Metasternum m. schräger Kiellinie (Schenkellinie für d. Hbeine). Mittelkiel d. 1. Hleibsschiene nur in deren vorderen Hälfte ausgebildet; 5. Bauchschiene hinten b. beiden Geschlechtern m. einem Ausschnitte, in dessen Grunde sich 2 kleine, b. ♂ sehr nahe aneinandergerückte Zähnchen befinden; vor diesen Zähnen b. ♂ noch ein kurzes Mittelfältchen oder ein kurzer Mittelkiel. Schenkel etwa bis zur Mitte sehr fein u. äusserst dicht punktuliert u. fein pubeszentiert, in d. Spitzenhälfte spärlich punktiert. B. ♂ d. erweiterte 2. Glied d. Vtarsen wenig verlängert. Länge 4—5,5 mm. Mitteleuropa, IV, VI, Med. Südskandinavien. Häufig. **Rassen**: v. Byzantinus Ganglb. T.; v. dispar Reiche R. m. Cr. Syr.

***Ber. (s. str.) lúridus L.** Von d. sehr ähnlichen signaticóllis durch Kleinheit, viel gröber u. dicht punktiertes Hlssch, d. in d. Mitte 2 grosse, häufig verschmolzene, hinten nach aussen erweiterte Rückenflecke trägt, durch d. meist dunkler bräunlichgelben oder braunen Flgdck m. viel gröberen Punktstreifen u. deutlicher gewölbten Zwischenräumen, durch viel gröbere, weitläufiger aufeinanderfolgende Punkte in d. Punktstreifen, durch Fehlen eingestreuter grösserer Punkte auf d. 3., 5. u. 7. Zwischenraume u. durch viel dichtere Punktur d. vorn abgerundeten Kinnes verschieden. Metasternum ohne Schenkellinien, Mittelkiel d. 1. Bauchschiene weit über deren Mitte nach hinten verlängert u. scharf; d. bis zur Mitte dicht punktierten u. pubeszentierten Schenkel in d. Spitzenhälfte glatt, b. ♂ d. erweiterte 2. Glied d. Vtarsen ziemlich langgestreckt u. d. 5. Bauchschiene hinten m. 2 scharfen, nach hinten leicht konvergierenden Kielfältchen, d. in d. zahnartigen Seitenecken d. Ausschnittes enden. Länge 3,5 bis 4,8 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig.

Fernere europäische Arten: Ber. (Subg. Enoplúrus) frontifoveátus Kuw. R. m.; bispina Reiche I. md. Gr.; guttális Rey E. md. Balc. (in süssen u. salzigen Gewässern); (Subg. Berósus s. str.) affínis Brullé E. m. occ. u. v. Pelágicus Kuw. Gr., v. Sardóus Kuw. S., v. lineicóllis Kuw.; Córsicus Desbr. C.; sculptus Solsky R. m. or. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Enoplúrus) Lenkoránus Kuw. Ca.; (s. str.) géminus Reiche Ca.

Gruppe Hydrophilíni.

Wasserkäfer.

Fhlr 9gliederig, ihre 3 letzten Glieder pubeszentiert. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen. Mittel- u. Htarsen sehr stark zusammengedrückt u. am Innenrande m. Schwimmhaaren besetzt, ihr 1. Glied sehr schräg abgestutzt u. schuppenförmig d. Wurzel d. 2. aufliegend.

2 paläarktische, 1 afrikanische, 2 amerikanische Gattungen. Gute Schwimmer.

1. D. zwischen d. Vhüften tretende Mesosternallamelle reicht über dieselben nach vorn. D. Mitte d. Prosternum zur Aufnahme derselben in einen hinten gefurchten oder ausgehöhlten Höcker oder in 2 durch eine Mittelfurche getrennte Höcker erhoben **Hydróus.**

— D. zwischen d. Vhüften tretende Mesosternallamelle reicht nicht über d. Mitte derselben nach vorn. D. Prosternum in d. Mittellinie dachförmig in einem scharfen Kiel erhoben **Hydróphilus.**

Gattung Hydróus Dahl.

Wasserkäfer. Stethóxus Sol.

Gross (20—50 mm), von länglich ovalem Umrisse, oben gewölbt. Kopf m. d. grossen gewölbten Augen dicht an d. Hlssch anschliessend, m. sehr grossem, von d. Stirn durch eine sehr feine, winkelig nach vorn gezogene Naht gesondertem Clypeus, auf d. Stirn beiderseits neben d. Augen m. einer Gruppe härchentragender Punkte, auf d. Clypeus m. ebensolchen, aber grösseren Punkten.

Fhlr kurz, ihre 6 ersten Glieder kahl, d. 3 letzten sehr fein u. dicht pubeszentiert, d. 1. Glied gestreckt u. zusammengedrückt, nach vorn knieförmig gebogen, d. 6. Glied gross, dütenförmig, d. Wurzel d. 7. umfassend, hinten tief winkelig ausgeschnitten, am Vrande oben lang bewimpert, d. 3 letzten Glieder hinten ausgehöhlt, d. 7. u. 8. unregelmässig halbmondförmig, am längeren oberen Fortsatze bewimpert, d. Endglied asymmetrisch oval, zugespitzt. Kiefertaster lang, viel länger als d. Fhlr, ihr 2. Glied sehr lang u. mehr oder minder gebogen, d. 3. kürzer als d. 2., d. Endglied meist viel kürzer als d. 3., an d. Spitze abgestutzt. Kinn gross u. quer, vorn abgerundet, in d. V'ecken mehr oder minder ausgerandet. Hlssch quer, hinten fast so breit wie d. Wurzel d. Flgdck, nach vorn gerundet verengt, am V- u. Hrande flach bogig ausgeschnitten, m. abgerundeten V- u. H'ecken u. schmal gerandeten Seiten, auf d. Scheibe beiderseits m. einigen Gruppen hinfällige Härchen tragender Punkte. Schildchen sehr gross, dreieckig. Flgdck hinten eiförmig zugespitzt oder abgestutzt, oft m. dornartig ausgezogener Nahtspitze, stets m. 5 Reihen mehr oder minder regelmässig stehender, härchentragender Punkte; zwischen diesen normalen Punktreihen bei vielen Arten m. vorn erloschenen, hinten schärfer eingeschnittenen Streifen; Epipleuren auch vorn wenig breit, nach hinten verschmälert u. konvex. Meso- u. Metasternum in d. Mitte in einen gemeinsamen Kiel erhoben, d. sich nach vorn zwischen d. Vhüften als hohe Mesosternallamelle, nach hinten über d. Basis oder auch bis weit über die Mitte d. Hleibes als scharf zugespitzter Metasternalstachel fortsetzt. Hleib m. 5 ziemlich gleichlangen freiliegenden Bauchschienen, in d. Mitte oft dachförmig gekielt. Brust, Hüften, Vschenkelbasis an d. Vseite, d. Basis u. d. Seitenrand oder wenigstens seitliche Flecke d. Hleibes oder auch d. Hleib in grösserer oder in ganzer Ausdehnung pubeszentiert. Schenkel leicht zusammengedrückt. Vschienen am Aussen- u. Spitzenrande m. regelmässiger Reihe sehr dicht stehender Dörnchen u. überdies noch an d. Vseite m. regelmässiger Dörnchenreihe. Mittel- u. Hschienen kürzer als d. Schenkel, an d. Spitze m. dicht stehenden Dörnchen, sonst unregelmässig bedornt, ihre Endsporen sehr lang u. ungleich. Vtarsen b. ♀ einfach, m. gleichgebildeten, unterseits m. 1 Dorn bewehrten Klauen, b. ♂ meist m. mehr oder minder stark u. sehr häufig nach unten dreieckig lappenförmig erweitertem Klauengliede oder wenigstens m. verlängerten u. verdickten, meist ungleich gebildeten Klauen.

D. Larve ist spindelig schlauchförmig m. aufwärts gebogenem Kopfe u. ebensolchem Hleibsende, bis auf d. verhornten, glänzend kastanienbraunen Kopf u. d. ebensolchen Beine nahezu völlig häutig, weich, durch Granulierung u. äusserst kurze Börstchen rauh, graubraun bis schwärzlich. Kopf quer, seitlich schwach gerundet, oben ziemlich flach, unten gegen d. Basis stark gewölbt. D. nach vorn u. hinten konvergierenden Stirnfurchen schliessen ein Mittelfeld ein; Ozellen schwer sichtbar, flach, oblong. Fhlr d. Mandibeln wenig überragend, 4gliederig. Mandibeln kräftig, innen stumpf gezähnt. D. Thorakalsegmente m. sehr unvollständigen u. völlig in 2 Teile geteilten, durch etwas festere Konsistenz u. mangelnde Granulierung abgehobenen Rückenschildern. Prothorax länger als d. Mesothorax, dieser unterseits hinter d. Vrande m. d. 1. Stigmenpaare; d. Hleibsringe unregelmässig gewulstet, so dass sie nur m. Rücksicht auf d. Stigmen u. Anhänge d. seitlichen Längswülste abzugrenzen sind. Diese Anhänge, welche rudimentäre Tracheenkiemen darstellen, dick fadenförmig. D. oben zweiteilige 8. Ring hat statt d. Anhänge nur beiderseits 1 Höckerchen, hinten einen von unten durch eine kompliziert gebaute, in d. Hauptsache dreiteilige Klappe verschliessbaren Atemraum, in dessen Grunde d. 2 Tracheenhauptstämme durch 2 Stigmen münden; unterhalb d. Atemraumes eine Querwulst u. zwischen dieser u. d. Analöffnung zwei nach unten gerichtete, dick fadenförmige, d. Tracheenkiemen an Länge bedeutend übertreffende Anhänge, d. ohne Zweifel als Raife anzusprechen sind. Hüften lang, Schenkel zusammengedrückt, am Innenrande dicht m. langen Schwimmhaaren besetzt, Schienen um $^1/_3$ kürzer als d. Schenkel, am Innenrande dicht bewimpert, Tarsen klauenförmig, wenig gekrümmt. — Um sich zu verpuppen, verlässt d. Larve d. Wasser, formt sich in feuchter Erde

1. Necrophorus Germanicus. 2. N. humator. 3. N. vespillo. 4. N. vestigator. 5. N. investigator. 6. N. vespilloides. 7. Necrodes littoralis ♂. 8. N. littoralis ♀. 9. Oeceoptoma thoracicum. 10. Thanatophilus rugosus. 11. Th. sinuatus. 12. Th. dispar. 13. Xylodrepa quadripunctata. 14. Silpha obscura. 15. Aclypea undata. 16. Phosphuga atrata. 17. Necrophilus subterraneus. 18. Agyrtus castaneus. 19. Choleva Sturmi. 20. Catops fuscus. 21. Cat. picipes. 22. Colon clavigerum. 23. Cephennium thoracicum. 24. Euthia scydmaenoides. 25. Euconnus rutilipennis. 26. Scydmaenus tarsatus. 27. Chennium bituberculatum. 28. Centrotoma lucifuga. 29. Ctenistes palpalis. 30. Tyrus mucronatus. 31. Faronus Lafertei. 32. Pselaphus Heisei. 33. Batrisodes oculatus. 34. Trichonyx sulcicollis. 35. Brachygluta haematica. 36. Bythinus Curtisi. 37. Pseudoplectus perplexus. 38. Trimium brevicorne. 39. Claviger testaceus. 40. Paussus Favieri.

eine Höhlung u. geht darin in das Nymphenstadium über, das durch 3 lange, eingelenkte, nach hinten gebogene u. etwas umeinander gedrehte Dorne ausgezeichnet ist. Begattung Mitte April. D. Weibchen d. Imago spinnt m. Hilfe d. Vaginalpalpen aus d. erhärtenden Ausscheidung d. Anhangdrüsen d. Eierkelche u. Eileiter einen schwimmenden, rechtwinkelig m. einem Luftschlot versehenen Kokon, in dem eingebettet in weisses Polster d. Eier ruhen. (S. Entwicklung S. *15*, Taf. II, 9a, b). D. zur Atmung nötige Luft wird vom Käfer mittels d. Fhlr an d. Haarkleid d. Useite gebracht u. von Zeit zu Zeit erneuert. D. Larven sind Fleischfresser, sie leben vorwiegend von Wasserschnecken; dagegen (Metaphagie!) nähren sich d. Imagines nur von Pflanzenkost.

***Hydr. píceus L.** (Taf. 6. 17; II. 9a, b). Grosser Wasserkäfer. Oblong oval, hinten kahnförmig zugespitzt u. gegen d. Spitze in ziemlich flacher Wölbung abfallend, schwarz, auf d. glänzenden, im Leben schwarzgrünen Oseite bisweilen m. veilchenfarbenem Schimmer, Fhlr u. Taster rostrot, Hleib an d. Seiten d. Schienen m. rötlich durchscheinenden Flecken. Flgdck m. kurz dornartig ausgezogener Nahtspitze, zwischen d. normalen Punktreihen nach hinten m. je 2, gegen d. Spitze allmählich tiefer werdenden, oft deutlich punktierten Streifen, in d. Rückenpunktreihen m. sehr feinen, hinfälligen Härchen, in d. Randpunktreihe m. kräftigeren Schwimmhaaren. Unten d. Brust, d. Hüften, d. Vschenkelwurzel an d. Vseite, d. ganze 1. Bauchschiene u. d. Seitenrand d. 4 folgenden Bauchschienen dicht pubeszentiert. D. Metasternalstachel erreicht wenigstens d. Mitte d. 2. Bauchschiene, überragt aber nicht deren Hrand. Hleib in d. Mittellinie d. Schienen d. ganzen Länge nach dachartig gekielt. B. ♂ d. Klauenglied nach unten in grossen dreieckigen, über d. Klauenwurzel vorgezogenen Lappen erweitert, d. Vklauen verlängert, d. längere Aussenklaue meist viel breiter als d. innere; d. Mittelschienen an d. Spitze innen m. 1 Büschel langer rostgelber Schwimmhaare, d. Mesosternalkiel in d. Mitte lanzettlich erweitert u. breit längsgrubig ausgehöhlt. B. ♀ d. Mesosternalkiel ziemlich schmal u. in d. Mittellinie seicht gefurcht B. manchen ♀ tragen d. Flgdck neben d. Mitte d. Seitenrandes eine Längsfalte (♀ a.sc. plícifer Bed.). Länge 34—47 mm. Europa, Med. or., Turkestan, Sib. occ., Nordindien. In Teichen u. grossen Tümpeln. Rasse: v. angústior Rey Ga. (Provence! in Brackwasser.)

***Hydr. atérrimus Eschsch.** Von píceus durch d. in d. Mitte einfach gewölbten u. nur gegen d. Spitze d. 5. Bauchschiene in d. Mittellinie längsfaltig erhobenen oder gekielten Hleib sehr leicht zu unterscheiden; nach hinten weniger verengt, gegen d. Spitze in stärkerer Wölbung abfallend. Flgdck an d. Spitze m. kurz zahnartig vorspringender Nahtecke. D. Mesosternallamelle in beiden Geschlechtern bis z. Vrande, b. ♀ aber etwas seichter als b. ♂ gefurcht. B. ♂ d. Klauenglied nach unten in einen dreieckigen, gegen d. Klauenwurzel nicht vorgezogenen Lappen erweitert, d. verlängerten u. mässig verdickten Vklauen sehr ungleich, d. Mittelschienen an d. Spitze m. kleinerem Haarbüschel. Länge 32—40 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Turkmenien, Sib.

Fernere europäische Art: Hydróus pistáceus Lap. Ga. m. Hi.

Gattung Hydróphilus Geer.

Kleiner als Hydróus, hinten breiter abgerundet, Clypeus am Vrande nicht ausgeschnitten, sondern nur flach ausgebuchtet, d. halbmondförmigen zwei vorletzten Fhlrglieder unbewimpert, d. Mandibeln an d. Innenseite hinter d. zweizähnigen Spitze ungezähnt aber lang bebartet, d. Männchen ohne Klauenlappen. B. ♂ d. Klauen an d. Vbeinen hakenförmig u. auch an d. Mittel- u. Hbeinen stärker gekrümmt als b. ♀.

D. Larve ist oberseits m. sehr kurzen Börstchen, unterseits m. feinen, weichen, filzigen Haaren besetzt, Prothorax auf d. ganzen Rücken verhornt, d. Stigmen d. Mesothorax auf kleinen Höckerchen befindlich u. v. oben sichtbar; d. Hleib schwächer gewulstet; m. langen, bewimperten, seitlichen Anhängen (Tracheenkiemen) u. auf d. Rücken je 4 kurzen, zylindrischen Fortsätzen an d. 7 ersten

Hleibsringen. Kopf an d. V'ecken am breitesten, Fhlr 3gliederig. — D. Eierkokons sind denen d. Hydróus ähnlich, aber werden in eine aus einem Blatte gebildete Tüte gehüllt. In allen Erdteilen vertreten.

***Hydróph. caraboídes L.** (Taf. **6.** 18.) Oblong, ziemlich gewölbt, schwarz, auf d. glänzenden, im Leben schwarzgrünen Ofläche oft m. metallisch grünem oder smaragdgrünem (a. c. smaragdínus Bach) oder purpurveilchenfarbenem Schimmer, Fhlr rötlichgelb, m. schwärzlicher Keule, d. 2 letzten Kiefertasterglieder oder d. ganzen Kiefertaster braunrot, d. Lippentaster braun, b. a. c. intermédius Muls. auch d. Vschenkel u. Vschienen braunrot. Flgdck seichter u. weitläufiger punktiert als d. Kopf. Hlssch seitlich ziemlich kräftig gerandet, vor d. Mitte beiderseits m. einer kurzen vertieften Schrägreihe dicht stehender Punkte. Flgdck m. 5 Punktreihen, von denen d. 3 äusseren doppelt u. sehr unregelmässig sind; zwischen diesen normalen Punktreihen bisweilen noch je 2 sehr feine, nach vorn erloschene Punktstreifen. Kehle, Brust (m. Ausnahme d. Mittelkieles), Hüften, Vschenkelwurzel u. Hleib, dieser bis auf ein glänzend glattes dreieckiges Feld an d. Spitze d. 5. Schiene, dicht pubeszentiert. Prosternalkiel hinten in eine sehr scharfe, schräg nach unten gerichtete Spitze ausgezogen. Metasternalstachel kurz, d. Hhüften nicht überragend. Bisweilen kommen anormal skulptierte Exemplare vor (scrobiculátus Panz., substriátus Sturm, costátus Lüderwaldt), Namen verdienen sie selbstverständlich nicht, denn es sind krankhafte Bildungen. Länge 14—18 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region in Teichen u. Tümpeln verbreitet u. häufig.

Fernere europäische Art: Hydr. *flávipes Stev. E. m. — **Fernere paläarktische Arten:** Sártus Semen. Ordubad; profanífuga Semen. Ordubad. — Hierher: Sternólophus (Solier) noticóllis Muls. Ligur.

Gruppe Hydrobiíni.

Kopf m. wenig oder kaum vorspringenden Augen. Fhlr 7—9gliederig, ihre 3 letzten Glieder pubeszentiert. Hlssch nach vorn gerundet verengt, m. meist mehr oder minder über d. Hrand d. Augen vorspringenden V'ecken. Flgdck m. geradlinig gegen d. meist abgerundete Basisecke verlaufendem Seitenrande. Hleib m. 5 oder 6 freiliegenden Schienen. Mittel- u. Htarsen m. mehr oder minder kurzem 1. u. mehr oder minder gestrecktem 2. Gliede, bisweilen nur 4gliederig.

In vielen Gattungen über alle Erdteile verbreitet.

1. Hleib m. 6 freiliegenden Schienen. Hbeine m. vergrösserten Trochanteren. Fhlr 8gliederig. Flgdck ohne Nahtstreifen. Hschienen fast immer einwärts gekrümmt **Laccóbius.**
— Hleib m. nur 5 freiliegenden Schienen. Trochanteren d. Hbeine nicht vergrössert . 2
2. Kiefertaster kräftig, ihr Endglied länger als d. vorletzte Glied 3
— Kiefertaster länger u. schlanker, ihr Endglied kürzer oder höchstens so lang wie d. vorletzte 7
3. Metasternum fast in d. ganzen vorderen Hälfte in d. Mittellinie gekielt. Prosternum in d. Mittellinie hoch dachförmig gekielt. Mesosternum in eine am unteren Rande horizontale, nach hinten zahnartig vorspringende Lamelle erhoben. Hschenkel nahezu kahl. Mittel- u. Htarsen stark zusammengedrückt. Körpergrösse von Hydróbius **Limnóxenus.**
— Metasternum höchstens zwischen d. Mittelhüften kurz gekielt. Mittel- u. Htarsen nur mässig oder schwach zusammengedrückt 4
4. D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen sehr kurz, viel kürzer als d. 2. 5
— D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen nicht sehr kurz u. nicht sehr bedeutend kürzer als d. 2. 6
5. Körper grösser (6—11 mm). Kopf u. Hlssch beiderseits m. stark hervortretenden grösseren Punkten. Flgdck m. Punktstreifen oder Punktreihen. Kiefertaster länger, ihr 2. Glied nicht oder kaum dicker als d. 3. . . . . **Hydróbius.**
— Körper klein (2—3 mm). Kopf u. Hlssch höchstens m. schwach vortretenden grösseren Punkten. Flgdck ganz verworren punktiert, m. nach vorn verkürztem Nahtstreifen. Kiefertaster kürzer, ihr 2. Glied viel dicker als d. 3. . . . . . . **Anacae'na.**
6. Flgdck verworren punktiert, m. nach vorn verkürztem Nahtstreifen. Augen nicht vorspringend. Beine ziemlich kurz u. kräftig; Schienen ziemlich kräftig bedornt; Hschenkel ohne dichte Pubeszenz . . . . **Paracy'mus.**

— Flgdck in Reihen punktiert. Augen etwas vorspringend. Beine ziemlich schlank; Schienen sehr fein bedornt; alle Schenkel bis über d. Mitte dicht punktiert . **Crenitis.**

7. D. langgestreckte 2. Glied d. Kiefertaster nach vorn konvex, nach hinten konkav. Flgdck m. 1 Nahtstreifen . . . . **Philhy'drus.**

— D. 2. Glied d. Kiefertaster nach hinten konvex, nach vorn konkav oder gerade . . 8

8. Alle Tarsen 5gliederig. Kinn vorn ausgerandet. Flgdck m. oder ohne Nahtstreifen **Helóchares.**

— Mittel- u. Htarsen 4gliederig. Kinn vorn gerundet. Flgdck m. Nahtstreifen **Cymbiódyta.**

Gattung Limnóxenus Rey.

Ganz ähnlich d. Hydróbius, nur 1 Art:

***Limn. oblóngus Hbst.** Oblong, gewölbt, oben glänzend schwarz oder grünlichschwarz; Fhlr m. Ausnahme d. meist schwärzlichen Keule u. Taster braunrot oder rostrot, Kiefertaster oft m. schwärzlicher Spitze; Useite schwarz, d. 4 ersten Bauchschienen in d. H'ecken oft m. 1 kleinen rötlichen Flecke, Beine pechbraun m. rostroten Tarsen, oft auch m. teilweise rotbraunen Schenkeln. Hlssch etwas kräftiger als d. Kopf punktiert, m. nahezu rechtwinkeligen, nur kurz abgerundeten H'ecken, beiderseits m. grösseren rundlich angeordneten Punkten. Flgdck etwas feiner u. weniger dicht als d. Hlssch punktiert, m. 9 feinen Punktreihen u. 1 auf d. hinteren Hälfte scharf eingeschnittenen, nach vorn etwa bis z. vorderen Drittel als feine Punktreihe fortgesetzten Nahtstreifen; auf d. ungeraden Zwischenräumen m. grösseren Punkten. Länge 8—9,5 mm. Mitteleuropa, Med. Nicht selten. (VIII.)

Gattung Hydróbius Leach.

Oblong, oben gewölbt. Kopf gross, m. seitlich kaum vorspringenden, unten viel stärker gewölbten Augen, an deren Innenrande u. beiderseits auf d. Clypeus m. groben, hinfällige Härchen tragenden Punkten. Fhlr kurz, 9gliederig, ihre 6 ersten Glieder kahl u. glänzend, d. 3 letzten sehr fein u. dicht pubeszentiert, d. 1. Glied ziemlich gestreckt u. gekrümmt, d. 6. flach napfförmig, d. Endglied zusammengedrückt oval, stumpf zugespitzt. Hlssch hinten so breit oder fast so breit wie d. Flgdckwurzel, nach vorn gerundet verengt, am V- u. Hrande beiderseits schwach ausgebuchtet, seitlich gerandet, m. abgerundeten Ecken, Basis ungerandet, auf d. Scheibe m. groben, im Kreise unregelmässig stehenden Punkten. Schildchen ziemlich gross. Flgdck m. tiefen Punktstreifen oder feinen Punktreihen u. hinten vertieftem Nahtstreifen, auf d. ungeraden Zwischenräumen oder in d. ungeraden Streifen selbst m. grösseren Punkten. Prosternum in d. Mittellinie sehr schwach gekielt oder stumpf gehöckert. Mesosternum in d. Mittellinie in eine hohe dreieckige oder zahnartige Lamelle erhoben. Brust, Hüften, d. Basishälfte aller Schenkel u. d. Hleib dicht pubeszentiert. Schiene dicht bedornt, m. kräftigen, ungleichen Endsporen; Tarsen nur mässig zusammengedrückt, ihr 1. Glied sehr kurz u. schräg abgestutzt. B. ♂ wenigstens d. Vtarsenklauen viel stärker als b. ♀ gekrümmt.

D. Larve, übrigens d. Hydróphiluslarven ähnlich, weicht durch d. Mangel an Tracheenkiemen u. Raifen, durch auf Höckern stehende Stigmen u. viel kürzere Beine ab. Kopf länglich viereckig, Prothorax m. vollständiger, ungeteilter Rückenplatte, d. Platten d. Meso- u. Metathorax wie b. Hydróphilus in 2 dreieckige Hälften geteilt. — D. ♀ befestigt seinen Eierkokon an d. Ofläche des Wasserspiegels an Wasserpflanzen.

***Hydrob. fúscipes L.** (Taf. 7. 26.) Stark gewölbt, oben glänzend pechschwarz oder pechbraun, häufig m. braunem oder violettem Metallschimmer, bisweilen auch d. Oseite dunkel metallischgrün (a. c. chalconótus Steph.), Flgdck am Seitenrande häufig pechbraun oder braunrot, Fhlrgeissel u. Taster braunrot, Kiefertaster meist m. schwärzlicher Spitze, Useite u. Schenkel m. Ausnahme deren Spitze schwarz, Hleib an d. Seiten rötlich gefleckt, Schenkelspitze, Schienen u. Tarsen

braunrot. Kopf u. Hlssch wenig fein u. ziemlich dicht punktiert, m. d. normalen Gruppen grösserer Punkte. Flgdck etwas seichter u. weniger dicht als d. Hlssch punktiert, jede m. 10, auf d. hinteren Hälfte tiefen, gegen d. Basis feineren oder als Punktreihen fortgesetzten Punktstreifen. Abart: a. sc. Rottenbérgi Gerh. (in d. ungeraden Streifen m. grösseren Punkten). Länge 6—7,5 mm. Paläarktische Region, nördl. Nordamerika, Kalifornien. Gemein. In stehenden Wassern an d. Wurzeln v. Pflanzen vom Frühjahre an. Rasse: v. subrotundátus Steph. (Schenkel u. Schienen pechschwarz, nur d. Tarsen braunrot, auf d. ungeraden Zwischenräumen m. grösseren Punkten) Tr. Br. Scand. Holl.; v. Baleáricus Schauf. Bal.

Fernere europäische Art: Hydr. convéxus Brullé E. md. m.; árcticus Kuw. Norv. arct.

Gattung Anacae'na C. G. Thoms.

Lacobiéllus Ab.

Fhlr 9gliederig. Sämtliche Schenkel bis z. apikalen Drittel dicht pubeszentiert. Mittel- u. Hschienen ziemlich kräftig, Vschienen feiner bedornt. An d. Mittel- u. Htarsen d. 1. Glied viel kürzer als d. 2. In d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreitet.

***An. glóbulus Payk.** Sehr kurz u. breit oval, seitlich stark gerundet, hochgewölbt, schwarz, oben glänzend, d. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck gelbbraun oder bräunlichgelb, d. Fhlrgeissel u. d. Taster bräunlichgelb oder rostrot, d. Endglied d. Kiefertaster wenigstens in d. Spitzenhälfte schwärzlich, d. Beine samt V- u. Mittelhüften braunrot. Kopf mässig u. wenig dicht, Hlssch u. Flgdck weitläufiger punktiert; Clypeus, Stirn u. Hlssch bisweilen beiderseits m. einigen grösseren Punkten. Mesosternum einfach oder in d. Mitte vor den Mittelhüften m. 1 kleinen stumpfen Höckerchen oder m. einer kleinen Querleiste. Länge 2,5—3 mm. Weit in d. paläarktischen Region verbreitet; namentlich in kälteren Gebirgswässern häufig. V. Rasse?: v. nitídior Kuw. Alp. Bosn.

***An. limbáta F.** In den dunkelsten Stücken d. vorigen Art sehr ähnlich, von ihr durch weniger kurze u. breit ovale, seitlich weniger gerundete, weniger hochgewölbte Körperform u. durch d. Mesosternum verschieden, das in d. Mitte vor d. Vhüften in ein scharfes nach hinten gerichtetes Zähnchen erhoben ist. Dunkle Stücke (d. typische Form!) auf d. Oseite glänzend pechschwarz, Hlssch u. Flgdck m. braunroten oder bräunlichgelben Seiten, Fhlrgeissel u. Kiefertaster bräunlichgelb, d. Endglied dieser schwarz, Beine braunrot, Schenkel m. Ausnahme d. Spitze braun bis pechschwarz. B. a.c. ochrácea Steph. d. ganzen Flgdck kastanienbraun oder gelbbraun, b. a.c. nítida Heer d. Kopf oft m. schmal rötlichen H'ecken d. Clypeus, Hlssch u. Flgdck glänzend kastanienbraun oder gelbbraun, Hlssch auf d. Scheibe m. 3 schwarzen Flecken, d. meist zusammenhängen u. vor d. Basis 2 helle Flecke freilassen, bisweilen aber vollständig getrennt sind, d. Schildchen schwarz, d. Flgdck meist m. schwärzlicher Naht u. 1 hellen Streifen neben derselben, oft auch m. 1 schwarzen Schulterflecke oder auch auf d. Scheibe gebräunt, wobei dann d. hellere Streifen neben d. Naht um so deutlicher hervortritt. Bisweilen d. Flgdck ganz bräunlichgelb oder durch dunkle Umrandung d. Punkte fein u. dicht braun gesprenkelt. Länge 2,3—2,8 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. In stehenden Gewässern häufig.

Fernere europäische Art: An. *bipustuláta Marsh. E. md. m. Med.

Gattung Paracy'mus C. G. Thoms.

Von Hydróbius durch dieselben Eigenschaften wie Anacae'na u. überdies durch d. Mangel einer dichten Pubeszenz an d. Hschenkelbasis u. durch d. längere 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen verschieden. Fhlr b. unseren Arten 8gliederig, b. d. nordamerikanischen Spezies 7—9gliederig. Oseite in d. Regel m. sehr ausgesprochenem Bronzeschimmer. Paläarktische u. nearktische Region.

***Par. scutelláris Rosenh.** Kurz oblong, sehr gewölbt, oben dunkel bronzen, Fhlr u. Taster dunkel rostrot, Fhlr m. schwärzlicher Keule, Endglied

d. Kiefertaster ganz schwarz oder nur an d. Wurzel rötlich, Beine pechschwarz oder pechbraun m. braunroten Tarsen, bisweilen auch m. rötlicher Spitze d. Schenkel. Mesosternum in einen nach hinten gerichteten Zahn erhoben. Mittelschenkel bis über d. Mitte pubeszentiert. Länge 2,5—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: Par. ae'neus Germ. E. md. m. Su. m. Med. (ausschliesslich in salzhaltigen Gewässern); punctillátus Rey Ga. (Provence!); reláxus Rey Hi. m. Si. — **Fernere paläarktische Arten:** Caucásicus Kuw. Ca.; Schnei'deri Kuw. Ca. — Hierher: Paracymórphus (Kuw.) globuloídes Kuw. Corfu. Si. — Crenítis (Bedel) *punctatostriátus Letzner Sil. Bav. (Rachel!) Mor. Boh. Hassia. Tatra (im Gebirge in Tümpeln u. langsam fliessenden, im Grunde m. Moos bewachsenen Bächen; laufen, m. d. Rücken nach unten, ziemlich schnell an d. Ofläche d. Wassers).

Gattung Philhy'drus Solier.

Durch d. nach vorn konvexe 2. Glied d. langgestreckten Kiefertaster sehr ausgezeichnet u. dadurch, sowie durch d. höchstens d. Länge d. vorletzten Gliedes erreichende Endglied d. Kiefertaster von d. übrigen Gattungen verschieden. Kopf m. vorn ausgebuchtetem Clypeus. Kopf, Hlssch u. Flgdck nicht immer m. deutlich differenzierten grösseren Punkten. Hlssch an d. Basis fein gerandet. Schenkel in grösserer Ausdehnung gegen d. Spitze pubeszentiert. Schienen schlanker u. feiner bedornt.

Larven auf d. 3.—7. Bauchringe m. Bauchfüssen versehen, Hleib unten ziemlich flach, oben gewölbt, Hüften aussen m. Schenkelfurche. Prothorax m. ungeteilter Rückenplatte, d. Rückenplatte d. Mesothorax unvollständig u. in gelappte Fortsätze auslaufend, d. d. Metathorax unvollständig u. in 2 gelappte Hälften geteilt. — D. ♀ legt seine Eier in einen an Wasserpflanzen befestigten Kokon ab, der noch ungenügend bekannt ist. In allen Erdteilen vertreten.

Ugattungen:

1. D. letzte Glied d. Kiefertaster vom vorletzten in d. Länge nur sehr wenig verschieden Subg. **Enóchrus.**
— D. Endglied d. Kiefertaster viel kürzer als d. vorletzte 2
2. Hlssch ganz gleichmässig punktiert oder beiderseits m. nur wenigen etwas grösseren Punkten. Körper kleiner (3—4 mm lang). . . . . . . Subg. **Methy'drus.**
— Hlssch beiderseits m. grösseren, ungefähr im Umkreise einer Ellipse unregelmässig gestellten Punkten. Körpergrösse (4,2—6 mm lang) . . Subg. **Philhy'drus s. str.**

***Philh. (Subg. Methy'drus Rey) minútus F.** Oblong oval, ziemlich gewölbt. Kopf ganz schwarz oder an d. Seiten d. Clypeus vor d. Augen in geringerer oder grösserer Ausdehnung bräunlichgelb, d. Fhlrgeissel u. d. Taster bräunlichgelb, an d. Kiefertastern d. Endglied wenigstens an d. Spitze, meist aber in grösserer Ausdehnung schwarz, meist auch d. 2. Glied in d. Mitte angedunkelt. Hlssch in d. Mitte mehr oder minder schwarz, an d. Seiten u. meist auch am Vrande oder auch am Hrande bräunlichgelb, Flgdck dunkler oder heller gelbbraun m. helleren Seiten, zwischen d. nach vorn verkürzten Nahtstreifen u. d. Naht häufig geschwärzt, Useite u. Schenkel schwarz, d. Spitze d. letzteren u. d. Schienen braun oder braunrot, Tarsen heller. Oseite ziemlich dicht punktiert, Stirn u. Hlssch beiderseits höchstens m. spärlichen, etwas grösseren Punkten, Flgdck ohne Reihen grösserer Punkte. B. ♂ d. Vklauen wenig stärker gekrümmt als d. Mittelklauen, an d. Wurzel m. 1 kleinen, an d. inneren Klaue etwas stärkerem Zahne. Länge 3—4 mm. Ueber d. grösseren Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig. (IX.)

***Phil. (i. sp.) quadripunctátus Hbst.** Oval, mässig gewölbt. Kopf b. ♀ bis auf d. rötlichgelben Clypeusseiten schwarz, b. ♂ d. Clypeus bis auf 1 dreieckigen, oft sehr reduzierten schwarzen Basisfleck, sowie d. Olippe gelb, Hlssch bräunlichgelb, auf d. Scheibe meist m. 4 im Vierecke stehenden schwarzen Punkten u. m. 1 schwarzen Mittelflecke, d. sich so ausdehnen kann, dass er m. d. vier Punkten verschmilzt. Flgdck bräunlichgelb, meist m. schwarzer Schulterbeule, Taster u. Fhlrgeissel rötlichgelb, Taster fast immer m. schwarzer Endgliedspitze; Useite u. Schenkel schwarz, diese m. rötlicher Spitze u. meist m. 1 rötlichen Längsstreifen in d. oberen Hälfte; Schienen u. Tarsen rostrot bis rötlichgelb.

Kopf dicht u. mässig fein punktiert, auf d. Stirn beiderseits m. 1 Gruppe grösserer Punkte. Hlssch etwas kräftiger u. etwas weniger dicht als d. Kopf punktiert, gegen d. Seiten m. grösseren, etwa im Umkreise einer Ellipse unregelmässig angeordneten Punkten. Flgdck etwas gröber u. seichter u. etwas weniger dicht als d. Hlssch punktiert, jede m. 3 oft undeutlichen Reihen grösserer Punkte. B. ♂ d. Vklauen sehr stark hakig gebogen, d. äussere an d. Basis m. 1 kleinen, d. innere m. 1 langen u. kräftigen Zahne. Länge 4,2—5,2 mm. Ueber den grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Gemein.

***Phil. testáceus F.** (Taf. 7. 27.) Grösser, kürzer u. breiter u. auf d. Oseite viel feiner punktiert als quadripunctátus, oben bräunlichgelb, Stirn bis z. Clypeusnaht u. b. ♂ auch d. Olippe, sowie gewöhnlich ein variabler Fleck in d. Mitte d. Clypeus schwarz; Hlssch oft m. 4 im Viereck stehenden schwarzen Punkten, Flgdck meist m. schwärzlichem Flecke auf d. Schulterbeule, b. manchen Stücken m. durchscheinenden schwarzen Linien (a. c. lineátus Kuw.); an d. rötlichgelben Kiefertastern d. 2. Glied bis auf d. Wurzel u. d. Spitzenteil wenigstens unterseits geschwärzt, d. Endglied an d. Spitze oft gebräunt, Lippentaster u. Fhlrgeissel rötlichgelb; Useite schwarz, Schenkelspitze, Schienen u. Tarsen rostrot. Länge 5,5—6,5 mm. Europa. Sib. Nicht häufig. In Salinensalzwasser. Rasse: v. Léderi Kuw. Ca.

Fernere europäische Arten: Philh. (Subg. Enóchrus C. G. Thoms.) *melanocéphalus Ol. E. b. md. (IV) I. Alger. u. v. I'talus Kuw. I. sup.; (Subg. Methy'drus) nígritus Sharp. Hi.; *coarctátus Gredl. Ti. Br. Ga. D. Scot.; rectus I. Sahlb. F. I. mont. Si.; Ragúsae Kuw. Si.; (Subg. Philhy'drus i. sp.) *frontális Er. E. b. md. R. m. Sib. (V, in waldigen Gegenden); hámifer Ganglb. A. (Neusiedler See!); *fuscipénnis C. G. Thoms. E.; *bicolor F. E. b. md. (Wetzlar! a. d. Lahn) Med. (in salzigen Binnengewässern u. an d. Meeresküsten) u. v. halóphilus Bed. Ga. lit.; vúltur Kuw. R. m. or.; labiátus Kuw. R. m. Cri.; flavus Kuw. Lu. m.; Hispánicus Kuw. Hi. Lu.; unguidébilis Kuw. R. m.; segmentinotátus Kuw. Gr. T.; atricórnis Kuw. Hi.; Agrigentínus Rottenberg Si. Hi. I.; Morénae Heyd. Hi. md. P. or.; polítus Kuest. Hi. — Hierher: Helóchares (Muls.) (Subg. Crepidelóchares Kuw.) Livórnicus Kuw. I. (Livorno!) Herz.; (i. sp.) nigrítulus Kuw. Si.; *lívidus Forst. E. b. md. m.; Ludovici Schauf. Bal.; *gríseus F. E. b. md. m. Med. occ. (in stehenden Gewässern) u. v. substriátus I. Sahlb. Corfu.

Gattung Cymbiódyta Bedel.

***Cymb. marginélla F.** Oblong, mässig gewölbt, schwarz, oben mässig glänzend, Seiten- u. Vrand d. Hlssch u. Seitenrand d. Flgdck bräunlichgelb, Fhlrgeissel, Taster u. Tarsen bräunlichgelb oder rostrot, Kiefertaster bisweilen braun m. heller Spitze d. 2.—4. Gliedes, Schenkel oft m. rötlichen Knien. Oseite dicht u. kräftig punktiert. Kopf auf Clypeus u. Stirn beiderseits meist m. einigen grösseren Punkten. Kiefertaster ziemlich lang u. schlank, ihr Endglied vom vorletzten sehr wenig an Länge verschieden. Hlssch an d. Basis ungerandet, auf d. Scheibe beiderseits m. grösseren, etwa im Umkreise einer Ellipse unregelmässig angeordneten Punkten. Flgdck m. hinten tieferem, im vorderen Drittel erloschenem Nahtstreifen u. m. 3 sehr schwach angedeuteten, oft kaum erkennbaren Reihen grösserer Punkte. Mesosternum in d. Mitte in 1 hohen scharfen Zahn erhoben. Länge 3—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Ca. In stehenden Gewässern. Sehr häufig. Hellere Exemplare = a. c. testácea Speiser.

Gattung Laccóbius Er.

Oval oder rundlich oval. Kopf ziemlich gross, m. d. oben flach, unten viel stärker gewölbten Augen an d. Hlssch anschliessend. Clypeus am Vrande bogig ausgeschnitten. Fhlr kurz, ihre 5 ersten Glieder glatt, d. 3 letzten fein pubeszentiert, d. erste langgestreckt, in d. Basishälfte gekrümmt, d. 5. napfförmig. Hlssch hinten so breit wie d. Flgdck, nach vorn verengt, an d. Seiten flach gerundet, an d. Basis abgestutzt, vorn ausgeschnitten u. in d. Mitte etwas vorgezogen. Schildchen mässig gross, dreieckig. Flgdck seitlich gerundet, hinten stumpf zugespitzt, meist in Reihen punktiert, ohne Nahtstreifen. Prosternum sehr kurz, in d. Mittellinie mehr oder minder dachförmig gekielt, selten (decórus) ungekielt. Mesosternum in eine vorn plötzlich u. steil u. nur ausnahmsweise

(decórus = Subg. Compsolaccóbius) nach vorn allmählich u. flach abfallende Lamelle erhoben. Schenkel gegen d. Basis leicht keulig verdickt u. zusammengedrückt, Vschenkel gegen d. Basishälfte pubeszentiert; Schienen etwa so lang als d. Schenkel, bedornt, an d. Spitze m. 2 langen, ungleichen Endsporen; Hschienen fast immer einwärts gekrümmt, nur ausnahmsweise (Subg. Ortholaccóbius) gerade; Tarsen schlank, Mittel- u. Htarsen innen m. hinfälligen Schwimmhaaren besetzt, d. 1. Tarsenglied kurz, d. 2. so lang wie d. 2 folgenden zusammen u. so lang wie d. Endglied. Klauen zart. B. ♂ ist d. 2. Glied d. Vtarsen mehr oder minder stark, d. 3. schwach erweitert.

In d. paläarktischen u. nearktischen Region in zahlreichen Arten in süssen u. salzigen, stehenden u. fliessenden Gewässern an d. Wurzeln d. Wasserpflanzen anzutreffen. Sie erscheinen sofort an d. Ofläche, wenn d. Wasser aufgerührt wird.

***Laccób. minútus L.** Sehr kurz oval, hochgewölbt. Kopf bis auf d. Clypeusseiten, ein grosser Scheibenfleck auf d. Hlssch u. d. Schildchen schwarz, meist m. purpurnem oder grünem Schimmer; Clypeusseiten, Hlsschseiten u. Flgdck strohgelb; Flgdck m. schwärzlichen Punktlinien u. meist m. einem hellen Flecke vor d. Spitze, oft auch m. einigen dunklen Flecken; d. Fhlr, oft m. Ausnahme d. letzten Glieder, u. d. Taster m. Ausnahme d. äussersten Spitze d. Kiefertaster hellgelb; Useite schwarz, Beine hellbräunlichgelb m. angebräunter Vschenkelwurzel u. ebensolchen Vhüften. D. Hlsschscheibenfleck sehr variabel, d. V- u. Hrand breit berührend, vor d. Mitte flügelartig erweitert u. nach aussen mehr oder minder zweilappig. Kopf u. Hlssch ziemlich weitläufig u. ziemlich kräftig punktiert, dazwischen, auf d. Kopfe schon m. starker Lupe, auf d. Hlssch nur mikroskopisch erkennbar, punktuliert. Flgdck m. ziemlich kräftigen, auch gegen d. Seiten sehr regelmässigen Punktreihen. Kinn kräftig u. weitläufig punktiert. D. gekrümmten Hschienen gegen d. Spitze mässig erweitert; d. Mittel- u. Htarsen ziemlich schlank, d. Klauen lang u. zart. Länge 2,6—3,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa. (VIII.) I. b. Balc. Häufig. Syn.: nánulus Rottenb.

***Laccób. nígriceps C. G. Thoms.** Breiter oder schmäler oval, gewölbt; d. Kopf, ein grosser Scheibenfleck auf d. Hlssch u. d. Schildchen schwarz, meist m. purpurnem oder grünem Schimmer, d. Clypeusseiten oft in geringerer Ausdehnung gelb (a. c. macúliceps Rottenberg), d. Hlssch- u. Flgdckseiten strohgelb oder hell bräunlichgelb, d. Flgdck m. bräunlichen oder schwärzlichen Punktlinien, oft m. schwärzlichem Schulterflecke u. durch stellenweise Verbreiterung nebeneinanderlaufender Punktlinien m. weiteren dunklen Flecken, vor d. Spitze oft m. 1 wenig scharf begrenzten helleren Flecke; Fhlr u. Taster blassgelb, Fhlr meist m. ganz oder an d. Spitze bräunlicher Keule, d. Endglied d. Kiefertaster an d. äussersten Spitze schwärzlich; d. Useite schwarz, d. Beine hell bräunlichgelb, Vschenkelwurzel u. Vhüften braun. D. Scheibenfleck ähnlich wie b. minútus, ebenso variabel, niemals aber weit nach d. Seitenrande ausgedehnt. Kopf weitläufig punktiert, dazwischen, schon m. Lupenvergrösserung erkennbar, punktuliert. Hlssch etwas gröber u. weitläufiger als d. Kopf punktiert, zwischen d. Punkten in d. Regel glänzend glatt, bisweilen aber mikroskopisch fein punktuliert. Flgdck im Umrisse weniger kurz als b. minútus, in wenig regelmässigen Reihen punktiert, hier u. da m. eingestreuten grösseren Punkten. Kinn grob u. dicht, runzelig punktiert. Mittelschenkel d. ♂ hinter d. Trochanterenspitze dicht punktuliert u. pubeszentiert; d. gekrümmten Hschienen lang, gegen d. Spitze nur wenig erweitert; Mittel- u. Htarsen lang u. schlank, Klauen lang u. zart. Länge 3,3—4 mm. Ueber d. grössten Teil v. Europa verbreitet. IV. Häufig. Weitere Abart: a. c. sígniceps Kuw.

***Laccób. scutelláris Motsch.** D. nígriceps nahe verwandt, kleiner, von kürzerem, hinten stumpfer zugerundetem Umrisse, stärker gewölbt, d. Kopf ganz schwarz oder nur an d. H'ecken d. Clypeus in geringer Ausdehnung gelblich, d. Kinn mehr oder minder weitläufig punktiert, d. Hlssch m. weiter gegen d. Seitenrand reichendem schwarzem Scheibenflecke, zwischen d. Punktierung stets ganz glatt, d. Flgdck von kürzerem Umrisse, höher gewölbt, hinten stumpfer zugerundet; Schienen u. Tarsen d. Mittel- u. Hbeine kürzer, Mittelschienen kräf-

tiger, Hschienen gegen d. Spitze stärker erweitert, b. ♂ d. Mittelschenkel hinter d. Trochanterenspitze ohne dichte Punktulierung u. Pubeszenz. D. Flgdck auf d. Rücken oft m. ausgebreiteten schwärzlichen Flecken, d. häufig zusammenfliessen u. d. Grundfärbung bis auf einige Flecke oder kurze Längslinien verdrängen; im extremsten Falle d. ganze Rücken d. Flgdck schwarz u. nur d. Seiten- u. Hrand breit bräunlichgelb. Länge 3—3,5 mm. Mitteleuropa, Med. Häufig. Rasse: v. laevis Gerh. C. (feinere u. alternierend spärlichere Punktreihen).

***Laccób. alutáceus C. G. Thoms.** Von scutelláris durch d. ziemlich ausgedehnten gelben Seiten d. Clypeus, d. wie bei nígriceps weniger weit gegen d. Seitenrand ausgedehnten schwarzen Scheibenfleck d. Hlssch, weniger kräftige Mittelschienen, etwas weniger gegen d. Spitze erweiterte Hschienen u. in d. typischen Form auch durch d. schon b. starker Lupenvergrösserung erkennbare Punktierung d. durch diese etwas fettig glänzenden Hlssch zu trennen. Länge 3—3,5 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. Häufig. Rassen: v. laevicóllis Ganglb. Hu. Serb. (Hlssch glänzend glatt); v. Graecus Rottenberg Nauplia (feinere Punktreihen).

Fernere europäische Arten: Lacc. mínimus Kuw. Corfu; *biguttátus Gerh. E. md. Serb.; *bipunctátus F. E.; *sinuátus Motsch. G. (Wetterau! VIII, in Salzwasser) D. Si. I. Pe. Ga. Alp. Ca.; signátus Kuw. Hi.; Moraguézi Régimb. Bal.; Emeryánus Rottenb. Si.; cúpreus Rey C.; *grácilis Motsch. G. m. Ga. m. A. Hu. u. v. Sárdeus Baudi S. H. Pe. (auch in Thermalquellen); Reveliérei Perris C. Si. S. u. var. leucáspis Kiesenw. C. Hi.; *altérnus Motsch. E. u. v. nígritus Rottenb. T. C. S.; pállidus Muls. Ga. u. v. débilis Rottenb. Lu., v. femorális Rey C.; (Subg. Compsolaccóbius Ganglb.) decórus Gyll. Su. R. — **Fernere paläarktische Art:** cinéreus Motsch. Ca. — Hierher: Hemisphae'ra (Pandellé) infima Pand. Hi. (Madrid!) C.

Gruppe Chaetarthriíni.

Sehr klein, m. leichtem Kugelungsvermögen, zusammengezogen fast halbkugelig oval. Fhlr 9gliederig, d. 3 letzten Glieder pubeszentiert. Hlssch nach vorn gerundet verengt, an d. Seiten viel kürzer als in d. Mitte. Schildchen ziemlich gross, dreieckig. Flgdck m. 1 Nahtstreifen. Vhüften quer u. schräg gegeneinander gerichtet, aus d. Brust mässig heraustretend. Tarsen kurz, ihr Endglied etwa so lang als d. 3. u. 4. Glied zusammen. — Nur d. in d. paläarktischen u. nearktischen Region bis Mittelamerika verbreitete:

Gattung Chaetárthria Steph.

An d. Clambíden erinnernd. Sehr hochgewölbt. Kopf ziemlich gross, m. oben flach, unten viel stärker gewölbten Augen u. flach gewölbter Stirn. Fhlr kurz, d. 1. Glied fast so lang als d. übrigen zusammen, langgestreckt u. schlank schaftförmig, an d. Basis knieförmig gebogen, d. 2. Glied fast kugelig, breiter als d. Spitze d. 1., d. 6. Glied napfförmig, Keule dicht gegliedert, Endglied klein. Kiefertaster viel kleiner als d. Fhlr, ziemlich kräftig. Hlssch eng an d. Flgdckwurzel anschliessend, m. abgerundeten Ecken, seitlich fein gerandet. Flgdck hochgewölbt, m. wenig stumpfer Basisecke, seitlich sehr fein gerandet, neben d. Naht m. 1 tiefen, nach vorn erloschenen Streifen. Prosternum äusserst kurz, von d. Vhüften überdeckt, zwischen diesen schmal fortgesetzt. Mittelbrust zur Aufnahme d. Vhüften u. Vschenkel sehr steil abfallend. D. abhebbare Masse, d. d. 2 ersten Hleibsschienen bedeckt, u. v. d. langen am Vrande d. 1 Schiene sitzenden Wimperhaaren überdeckt wird, hinten zweilappig; wird d. Masse abgehoben, so zeigen d. 2 ersten Schienen beiderseits eine breite gemeinsame Aushöhlung; d. 3 folgenden Schienen kürzer als d. beiden ersten. Beine kurz u. kräftig; Schenkel gegen d. Basis ziemlich stark erweitert u. mässig zusammengedrückt; V- u. Mittelschenkel m. Ausnahme d. Spitze dünn pubeszentiert; Schienen bedornt, Vschienen an d. Spitze m. 2 undeutlichen, Mittel- u. Hschienen m. wenig langen, ungleichen Enddornen. Tarsen kurz u. dick, ihre Glieder an Dicke abnehmend, d. 4 ersten Glieder kurz, m. kleinen Klauen. — D. nach d. Beinbaue zum Schwimmen befähigten Tiere leben im Sande u. Anspülicht am Ufer von Gewässern, überwintern in dessen Nähe unter Moos.

***Chaet. semínulum Hbst.** Schwarz, auf d. hochgewölbten Oseite glänzend, Hlssch m. bräunlichgelb durchscheinenden Seiten, Flgdck oft gegen d. Spitze rötlich, Fhlr, Taster u. Beine braunrot oder rostrot. Unausgefärbte Stücke ganz rotbraun. Kopf, Hlssch u. Schildchen ohne Punktur, aber im Grunde mikroskopisch fein u. dicht punktuliert. Flgdck m. mehr oder minder feiner, weitläufiger, an d. Spitze oft deutlich gereihter Punktur u. im Grunde m. verwischter mikroskopischer Punktulierung. D. Nahtstreifen reicht oft mehr oder weniger weit über d. Mitte vor. Länge 1,1—1,5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet. Häufig. Begattung V, VI. Rasse?: v. pícea Hochh. R. m.

Gruppe Limnebiíni.

Von geschlossenem, länglich ovalem Umrisse. Fhlr 9gliederig, ihre 5 letzten Glieder pubeszentiert. Schildchen klein. Flgdck hinten oft abgestutzt u. d. Hleibspitze freilassend, verworren oder erloschen punktiert. D. vorderen Hüfthöhlen hinten durch d. sehr schmalen Epimeren d. Vbrust geschlossen. Vhüften quer u. schräg gegeneinander gerichtet, aus d. Brust mässig stark hervortretend. Mittelhüften etwas quer, m. ziemlich kleinem Trochantinus. Tarsen anscheinend nur 3gliederig, indem ihre 3 ersten Glieder so eng miteinander verbunden sind, dass sie nur 1 Glied zu bilden scheinen. — Nur 1 Gattung, d. in d. paläarktischen u. nearktischen Region vorkommt.

Gattung Limnébius Leach.

Klein, oval oder oblong, nach hinten verengt, auf d. flacher oder stärker gewölbten Oseite meist sehr dünn pubeszentiert. Kopf m. d. oben flach, unten stärker gewölbten Augen eng an d. Hlssch anschliessend, wenig geneigt. Fhlr kurz, ihre 4 ersten Glieder kahl, d. Keule nach d. Spitze allmählich verdickt. Kiefertaster länger als d. Fhlr, ihr Endglied zugespitzt. Hlssch hinten so breit als d. Flgdckwurzel, nach vorn gerundet verengt, hinten abgestutzt, am Vrande seicht ausgeschnitten, m. breit verrundeten V'ecken u. stumpfen oder schmal verrundeten H'ecken. Flgdck nach hinten verengt, hinten wenigstens b. ♂ abgestutzt u. d. Hleibsspitze freilassend, ohne Nahtstreifen, in d. Ugattung Bolímnius aber m. hinten feingerandeter Naht. D. wenigstens b. ♂ als Pygidium vortretende 10. Hleibsschiene zeigt an d. Spitze 2 lange Borstenbüschel, d. bisweilen so genähert sind, dass sie zusammen nur als eine einzige Borste erscheinen. Prosternum in d. Mittellinie meist fein gekielt, d. Prosternalfortsatz bildet zwischen d. Vhüften eine sehr schmale aber hohe Lamelle. Mesosternalfortsatz schmal, in d. Mittellinie gefurcht, hinten m. d. nur kurz dreieckig vorspringenden Interkoxalfortsatze d. Metasternum zusammentreffend. D. 6. Hleibsschiene namentlich b. ♂ länger als d. vorhergehenden u. b. diesem meist eigentümlich ausgezeichnet. Beine kurz, Trochanteren d. Hbeine vergrössert, Schenkel leicht zusammengedrückt, ohne dichte Pubeszenz; Schienen fein bedornt, m. sehr kleinen, an d. Vbeinen oft undeutlichen Endsporen; Tarsen schlank, ihr Endglied an d. V- u. Mitteltarsen so lang, an d. Htarsen etwas kürzer als d. vorangehenden Glieder zusammen. Klauen schlank, an d. Basis schwach u. stumpf gezähnt. B. ♂ sind d. 3 ersten Glieder d. Vtarsen meist mehr oder minder erweitert.

D. Limnebien leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region in stehenden u. langsam fliessenden Gewässern an Wasserpflanzen.

***Limn. pappósus Muls.** An d. vorwiegend gelbbraunen Färbung d. Oseite u. d. bei beiden Geschlechtern ausgehöhlten Kinne, an d. stark verdickten vorletzten Kiefertastergliede (namentlich b. ♂) leicht kenntlich. Mässig gewölbt, schwarz, Fhlrgeissel u. Kiefertaster rötlichgelb, Beine braunrot, Schenkelwurzel angedunkelt. Länge 1,8—2,1 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. Sehr häufig. III, V.

Fernere europäische Arten: Limn. *truncatéllus Thunb. E. (namentlich in Gebirgsgegenden häufig, IV); crássipes Kuw. Gr. (Holl?); *nitiduloídes Baudi Bav. (Rachel!) Apenn. I. Alp.; Paganéttii Ganglb. D. (Castelnuovo); simplex Baudi S. Si.; Bau'dii Kuw. Si.; angusti-

cónus Kuw. Si.; laticónus Kuw. Si.; *truncátulus C. G. Thoms. E. b. md.; *crínifer Rey G. A. Holl. H.; *stagnális Guilleb. Sil. A. Bosn. Alp.; furcátus Baudi Ga. I. C. S. Alger. u. v. uncigáster Kuw. Si.; *nítidus Marsh. G. (Sil.!) Br. Ga. Alger.; mucronátus Baudi I. C. S.; punctillátus Rey Ga. m.; *alúta Bed. E. md. m. (namentlich in stehenden Gewässern waldiger u. gebirgiger Gegenden); Gerhárdti Heyd. Astur.; My'rmidon Rey Ga. m. (Hautes-Pyrénées! Var!) u. v. perpárvulus Rey C.; (Subg. Bolímnius Rey) evanéscens Kiesenw. Hi. Ga. (Provence!) C. S.; *pícinus Marsh. E. (überwintert unter Steinen).

Unterfamilie Sphaeridiínae.

Von geschlossenem Körperumrisse. Augen oben flach, unten stärker gewölbt, nicht oder wenig vorspringend. Fhlr 9- oder 8gliederig, ihre 3 letzten Glieder pubeszentiert. Hlssch hinten so breit wie d. Flgdck, nach vorn verengt. Vhüften zapfenförmig vorspringend oder quer; vordere Hüfthöhlen hinten offen. Mittelhüften stark quer u. schräg gestellt, ihr Trochantinus klein oder fehlend. Hleib m. 5 Schienen. D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen länger als d. 2.

Arten leben in allen Erdteilen, teils im Wasser, teils im Dung u. unter faulenden Pflanzenstoffen.

1. Fhlr 8gliederig. Augen vorn ausgerandet. Hlssch an d. Basis beiderseits ausgebuchtet. Schildchen sehr lang dreieckig. Flgdck d. Spitze d. Hleibes freilassend, sehr dicht punktiert, m. nach vorn verkürztem Nahtstreifen u. höchstens m. schwachen Längsreihen grösserer Punkte. Seitenrand d. Flgdck über d. Niveau d. Seiten d. Brust u. d. Hleibes übergreifend, d. Epipleuren im Zusammenhange damit gegen d. V'ecken u. längs des Hleibes fast vertikal gestellt. Prosternalfortsatz scharf dreieckig zugespitzt. Mesosternum in d. Mittellinie stumpf gekielt. Metasternum zwischen d. Mittelhüften nur kurz dreieckig vorspringend, in d. Mitte leicht erhoben. Episternen d. Hbrust breit u. parallelseitig. 1. Hleibsschiene ohne Mittelkiel. Schienen lang u. kräftig bedornt. Vtarsenglieder u. äussere Vklaue b. ♂ sehr stark verdickt . . **Sphaerídium.**

— Fhlr 9gliederig. Hlssch an d. Basis fast gerade abgestutzt. Schildchen nicht oder nur wenig länger als an d. Basis breit. Flgdck d. Hleib völlig umschliessend. Schienen mässig lang, kurz oder sehr kurz bedornt. Vtarsen b. ♂ nicht erweitert . . . 2

2. D. Metasternum bildet zwischen d. Mittelhüften einen über d. Mitte dieser nach vorn reichenden zugespitzten Fortsatz. Augen vorn ausgerandet. Seitenrand d. Flgdck über d. Niveau d. Seiten d. Brust u. d. Hleibes übergreifend, Epipleuren im grösseren Teile ihrer Länge vertikal gestellt. D. 1. Hleibsschiene m. oder ohne Mittelkiel . 3

— D. Metasternum springt zwischen d. Mittelhüften nur kurz oder in Form eines breit abgestutzten Interkoxalfortsatzes vor. Augen vorn nicht ausgerandet. D. Seitenrand d. Flgdck greift nicht über d. Niveau d. Seiten d. Brust u. d. Hleibes über, d. Epipleuren horizontal u. nur gegen d. V'ecken mässig eingesenkt oder äusserst schmal. D. 1. Hleibsschiene m. Mittelkiel 4

3. Körper viel flacher gewölbt. Flgdck m. regelmässig ausgebildeten Punktreihen oder Punktstreifen. Prosternum in d. Mitte dachartig erhoben oder gekielt. 1 Hleibsschiene m. Mittelkiel . . . . **Dactylostérnum.**

— Körper hoch gewölbt. Flgdck dicht verworren punktiert, m. nach vorn verkürztem Nahtstreifen. Prosternum u. d. 1. Hleibsschiene ungekielt . . . **Coelóstoma.**

4. Flgdck längs d. Brust m. ziemlich breiten Epipleuren. Prosternum m. dreieckig zugespitztem Prosternalfortsatze. Mesosternum m. einer Mittellamelle, d. im Niveau d. Metasternum in Form einer länglichen oder ovalen Fläche horizontal abgestutzt ist. D. Mitte d. Metasternum erhoben. Episternen d. Hbrust ziemlich breit u. parallelseitig. Seiten d. Hbrust u. d. Hleibes sehr fein u. dicht pubeszentiert 5

— Flgdck m. äusserst schmalen, fast geschwundenen Epipleuren. D. Prosternum in eine sechseckig ovale oder ungleichseitig sechseckige, hinten winkelig ausgeschnittene, d. Mesosternum in eine scharf fünfeckige, nur durch eine Quernaht vom breit abgestutzten Interkoxalfortsatze d. Mesosternum gesonderte Platte erhoben. Metasternum in d. Mitte nicht erhoben. Episternen d. Hbrust vorn schmal u. nach hinten erweitert oder vorn ganz v. Seitenrande d. Flgdck überdeckt. Ganze Useite kahl 6

5. D. horizontale Fläche d. Mesosternallamelle linear, nach vorn u. hinten zugespitzt oder oval, m. d. Interkoxalfortsatze d. Metasternum nicht in fester Verbindung **Céreyon.**

— D. horizontale Fläche d. Mesosternallamelle nur nach vorn zugespitzt, hinten parallelseitig u. vom Interkoxalfortsatze d. Metasternum nur durch eine feine Quernaht gesondert . . . . **Pelosóma.**

6. Vschienen am Aussenrande im apikalen Drittel ausgeschnitten. Clypeus von d. Stirn nicht gesondert. Seitenrand d. Hlssch normal herabgebogen, leicht gerundet. Flgdck

m. sehr feinen Punktreihen. Episternen d. Hbrust vorn schmal, nach hinten erweitert. Oseite kahl . . . . **Megastérnum.**
— Vschienen gegen d. Spitze nicht ausgeschnitten. Clypeus von d. Stirn durch eine in d. Mitte unterbrochene Querfurche gesondert. Seiten d. Hlssch sehr stark gebogen u. stark winkelig. Flgdck m. tiefen Punktstreifen. Episternen d. Hbrust vorn von d. Flgdck überdeckt. Oseite meist fein anliegend pubeszentiert **Cryptopleúrum.**

D. Sphaeridiinen beginnen mit: Dactylostérnum (Woll.) insuláre Lap. Med. (Marseille!) Si. Alger. Syr. Madeira, Ile de France, Neucaledonien (Nouméa!).

Gattung Coelóstoma Brullé.

Cyclonótum Er.

Kurz oval, stark gewölbt. Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, geneigt. Clypeus sehr gross, mehr als halb so gross als d. übrige Kopfoseite, vorn abgestutzt oder sehr flach ausgebuchtet. Augen seitlich schwach vorspringend, vorn durch d. Wangen sanft ausgerandet. Fhlr m. nicht sehr kräftiger, 3gliederiger, dicht pubeszentierter Keule, ihr 1. Glied etwa so lang wie d. 4 folgenden Glieder zusammen, Keule etwas lose gegliedert, ihr mittleres Glied kürzer als d. 1. u. letzte, Endglied an d. Spitze abgerundet. Olippe am ausgebuchteten Vrande m. dichten u. kurzen, gelblichen Wimperhaaren besetzt. Hlssch quer, m. d. ziemlich gerade abgestutzten Basis an d. Flgdckwurzel anschliessend, nach vorn gerundet verengt, vorn ausgeschnitten, an d. Seiten schmal leistenförmig, am Vrande fein gerandet. Schildchen kaum länger als an d. Basis breit. Flgdck gewölbt, hinten gemeinsam abgerundet, m. abgerundeter Basisecke, an d. Basis u. an d. Seiten fein gerandet, neben d. Naht m. 1 nach vorn verkürzten Streifen. Prosternalfortsatz dreieckig, etwa bis zur Mitte d. Vhüften reichend. D. Mesosternum sehr steil gestellt, in d. Mittellinie m. einer Lamelle, d. im Niveau d. Metasternalfortsatzes in eine gewölbte, rautenförmige, nach vorn u. hinten zugespitzte, in d. vorderen Hälfte umrandete Fläche endet. D. Metasternum entsendet zwischen d. Hhüften 1 sehr feinen, an d. Spitze gespaltenen Dorn. Hbrustepisternen ziemlich breit u. parallelseitig. Hbrust u. Hleib fein u. äusserst dicht pubeszentiert. Vhüften weit aus d. Vbrust hervorragend, Vschenkel auf d. Vseite bis auf d. glänzenden Spitzenteil dicht pubeszentiert, Schienen gegen d. Spitze kaum erweitert, kurz u. spärlich bedornt; Tarsen ziemlich schlank, leicht zusammengedrückt.

In d. paläarktischen, äthiopischen u. indischen Region vertreten. D. trägen Tiere leben in stehendem Wasser, überwintern unter feuchtem Moose.

***Coelóst. orbiculáre F.** Hochgewölbt. Schwarz, oben glänzend, d. Hlsschränder häufig braun durchscheinend, Kiefertaster pechschwarz, Fhlrgeissel u. Tarsen rötlichgelb. Flgdck kräftiger als Kopf u. Hlssch punktiert. Mittelschenkel ziemlich weitläufig punktiert u. nur m. spärlichen, sehr kurzen Härchen besetzt. Länge 3,5—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. or. Sib. In stehenden Gewässern unter Anspülicht. Gemein. VII. Rassen: v. Grae'cum Kuw. Gr.; v. minor Sharp Hi.; v. subae'reum Reitt. Hi. (Valencia).

Fernere europäische Arten: brevitárse Heyd. Hi b.; Hispánicum Kuest. Ga. m. Hi. Ins. Canar.

Gattung Sphaerídium F.

Rundlich oval, ziemlich gewölbt. Kopf in d. Hlssch bis an d. Augen zurückgezogen, geneigt. Clypeus gross, halb so gross als d. übrige Kopfoseite, vorn breit abgestutzt oder äusserst flach ausgebuchtet. Augen seitlich nicht vorspringend, vorn durch d. Wangen ausgerandet. Fhlr m. kräftiger 3gliederiger, sehr dicht u. kurz pubeszentierter Keule, ihr 1. Glied sehr lang, schaftförmig, fast so lang als d. übrigen Glieder zusammen, etwas zusammengedrückt, vorderseits spärlich bewimpert, d. 2. Glied kurz, nach unten eckig erweitert, d. Keulenglieder quer, d. letzte m. abgesetzter, abgerundeter Spitze. Hlssch quer, m. d. beiderseits breit ausgebuchteten Basis an d. Wurzel d. Flgdck anschliessend,

nach vorn gerundet verengt, vorn ausgeschnitten, an d. Seiten leistenförmig, vorn viel feiner gerandet. Flgdck etwa so lang als zusammen breit, seitlich leicht gerundet, m. abgestumpfter Basisecke u. abgerundetem Nahtwinkel, an d. Basis u. an d. Seiten fein gerandet. Prosternalfortsatz d. Spitze d. Vhüften nicht erreichend, zwischen diesen scharf zugespitzt, in d. Mittellinie dachförmig gekielt u. m. dornartigen Borsten besetzt. Mesosternum sehr steil, fast senkrecht gestellt, in d. Mitte m. 1 stumpfen, rauhen u. borstigen Kiele, der vor d. Spitze d. Mesosternalfortsatzes zwischen d. Mittelhüften kurz zahnförmig endet. Metasternum zwischen d. Hhüften m. 2 langen, knapp nebeneinander verlaufenden, grätenförmigen Fortsätzen bewehrt, in d. Mitte leicht erhoben, m. vertiefter Mittellinie u. im Gegensatze zu d. dicht pubeszentierten Seiten d. Hbrust ziemlich kahl; Episternen d. Hbrust breit, fast rechteckig, nach hinten nur schwach verengt. Hleib fein pubeszentiert. Vhüften sehr rauh u. beborstet, an d. Spitze m. 1 kleinen, nach hinten gerichteten Dornfortsatze; Schenkel zusammengedrückt, an d. Innenseite z. Aufnahme d. Schienen gefurcht; Vschenkel auf d. Vseite dicht pubeszentiert. Schienen gegen d. Spitze erweitert, sehr kräftig bedornt. Vtarsen d. ♂ stark verdickt, m. sehr stark verdickter u. sehr stark gekrümmter äusserer Klaue.

Larve: Kopf rundlich, unten m. tiefer Mittelfurche, in deren Mitte 1 Grübchen. Rückenplatte d. Brustringe vollständig, auf d. Prothorax m. Grübchen, auf Meso- u. Metathorax m. breiten Punkten. D. Prosternum läuft zwischen d. Vhüften in eine stumpfe, gespaltene Spitze aus. Beine sehr kurz, konisch, ohne Tarsen; d. 8. Hleibsschiene m. kräftigen, runzeligen Seitenanhängen.

D. Gattung ist über d. paläarktische, äthiopische u. indische Region verbreitet, in Europa nur durch 2 Arten vertreten, d. vorzugsweise in frischem Rinderkot, doch auch an Pferdemist leben. Sehr beweglich.

***Sphaer. scarabaeoídes L.** (Taf. 7. 28.) Kurz u. breit oval, ziemlich gewölbt, m. schwach doch ausgesprochen stumpfwinkeligen Hlsschh'ecken; auf d. ganzen Oseite gleichmässig fein u. sehr dicht punktiert, mässig glänzend; d. Flgdck m. 1 in d. Ausdehnung sehr variablen, stets durch d. bis zur Spitze dunkle Naht geteilten u. meist auch d. Umgebung d. Nahtspitze freilassenden, vorn zackig begrenzten rötlichgelben oder strohgelben Apikalfleck u. meist auch m. 1 grossen dunkelroten Schulterflecke. D. Fhlrgeissel meist teilweise rotbraun, d. Beine meist m. schwarz u. gelbgefleckten oder geringelten H- oder auch Mittelschenkeln u. in grösserer Ausdehnung oder bis auf d. schwarze Spitze rötlichgelben Schienen, seltener ganz schwarz oder nur an d. Wurzel d. Schienen rötlich. D. Flgdck zeigen oft hinter d. Basis eine Anzahl feiner Streifen, von denen d. äusseren allmählich schräger nach hinten u. aussen verlaufen (a. sc. striolátum Heer). Hlssch ganz schwarz oder m. teilweise, selten ganz gelb gesäumten Seiten. Oft ist d. Apikalfärbung d. Flgdck auf 2 durch d. dunkle Naht getrennte, d. Seitenrand nicht erreichende Flecke vor d. Spitze reduziert (a. c. quadrimaculátum Küst.); oft fehlt der rote Schulterfleck (a. c. lunátum F.); b. d. in Kleinasien u. im Kaukasus häufigen Rasse: v. píctum Mén. erstreckt sich d. strohgelbe Spitzenfärbung weiter nach vorn u. nimmt d. volle hintere Drittel bis auf d. Naht u. d. dunkle Spitze ein. — B. ♂ sind d. Vtarsen stark verdickt, ihr 2.—4. Glied sehr kurz, d. Klauenglied nach unten eckig erweitert, d. äussere Klaue sehr stark verdickt u. sehr stark gekrümmt. Länge 5—7 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. In frischem Rinderkote sehr gemein. VI. Weitere Rasse: v. bimaculátum Ragusa Si.

***Sphaer. bipustulátum F.** Durchschnittlich kleiner als vorige Art, m. beiderseits tiefer ausgebuchteter Hlsschbasis, scharfen, meist etwas spitzwinkeligen Hlsschh'ecken. Flgdck häufig m. Längsreihen grösserer Punkte (a. sc. substriátum Fald.). Hlssch u. Flgdck meist m. gelbgesäumtem Seitenrande. Flgdck m. 1 gelbroten, durch d. Naht nicht unterbrochenen, vorn zackig begrenzten, in d. Ausdehnung sehr variablen Spitzenflecke u. häufig (a. c. quadrimaculátum Marsh.) auch m. 1 dunkelroten Schulterflecke. Oft ist d. Spitzenfärbung auf d. Randsaum u. 1 oder 3 vor ihm befindliche Flecke reduziert oder es fehlen auch

diese Flecke, so dass d. Flgdck nur rötlichgelb gerandet sind (a. c. marginátum F.); bei d. Reduktion d. Spitzenfärbung auf einen Randsaum kann auch ein dunkelroter Schulterfleck vorhanden sein (a. c. humerále Westh.); selten ist d. Seitenrand d. Flgdck nur gegen d. Spitze rötlich oder d. Flgdck sind ganz schwarz (a. c. Dáltoni Steph.). D. Beinfärbung ist ebenso variabel wie b. scarabaeoídes. Diesem gleich ist auch d. ♂-Bildung d. Vtarsen. Länge 4—5,5 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region. In Rindermist, gemein, V. Rasse: v. atrátum Ragusa Si.

Gattung Cércyon Leach.

Länger oder kürzer oval, stärker oder schwächer gewölbt, oben kahl. Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, geneigt. Clypeus fein gerandet, abgestutzt oder flach ausgerandet. Augen vorn ohne Ausrandung. Fhlr 9gliederig, m. 3gliederiger, gestreckt ovaler, kompakter, äusserst kurz u. dicht pubeszentierter Keule, ihr 1. Glied gestreckt schaftförmig, länger als d. folgenden Geisselglieder zusammen, leicht gekrümmt, d. mittlere Keulenglied kürzer als d. 1. u. letzte, dieses m. abgesetzter stumpfer Spitze. Hlssch an d. abgestutzten Basis meist nur wenig oder kaum schmäler als d. Flgdckwurzel, nach vorn gerundet verengt, vorn leicht doppelbuchtig ausgeschnitten, seitlich fein gerandet. Schildchen länglich dreieckig. Flgdck seitlich u. an d. Basis fein gerandet, m. regelmässigen Punktstreifen oder Punktreihen, ihr Seitenrand an d. Hbrustseiten flach bogig herabgezogen, hinter d. V'ecken oft etwas ausgebuchtet, ihre vorn ziemlich breiten Epipleuren längs d. Hbrust horizontal, gegen d. V'ecken d. Mittelbrust leicht eingesenkt, längs d. Hleibes auf 1 Randkante reduziert. Prosternalfortsatz dreieckig zugespitzt oder z. Aufnahme d. vorderen Kante d. Mesosternallamelle an d. Spitze schmal gespalten. Mesosternum m. hoher, nach vorn steil abfallender Mittellamelle. Metasternum zwischen d. bis z. Spitze durch d. Mesosternallamelle getrennten Mittelhüften nur sehr kurz vorspringend, b. Ugattung Paracércyon z. Aufnahme d. Spitze d. Mesosternalfläche m. 1 kleinen winkeligen Ausschnitte; zwischen d. Hhüften tritt eine sehr kleine, schmale u. kurze, bisweilen eingesenkte Lamelle d. Metasternum ein; d. Mitte d. Metasternum ist ungefähr in d. Form eines Fünfecks erhoben u. im Gegensatze zu d. matt chagrinierten u. fein pubeszentierten Hbrustseiten glänzend, mehr oder minder weitläufig punktiert u. kahl. D. hinteren Seiten d. Metasternalerhebung bilden d. Grenze für d. Bewegung d. Schenkel nach innen u. können daher als Schenkellinien bezeichnet werden. Diese sogen. Schenkellinien setzen sich b. manchen Arten als feine, geschwungene Linien mehr oder weniger weit gegen d. V'ecken d. Metasternum fort. Hleib fein u. dicht pubeszentiert, d. 1. Hleibsschiene viel länger als d. folgenden, in d. Mittellinie scharf gekielt. Beine kurz u. kräftig. Vschenkel auf d. Vseite bis z. apikalen Drittel dicht pubeszentiert. Schienen an d. Aussenseite bedornt. Tarsen kurz u. schlank.

Larven ohne Beine. Kopf verkehrt eiförmig. Prothorax m. vollständiger, m. grübchenartigen Vertiefungen versehener Rückenplatte; d. Platte d. Mesothorax bedeckt nur d. vordere Mitte d. Rückens, d. d. Metathorax ist auf einen in d. Mitte geteilten Querstreifen am Vrande reduziert. D. Prosternum zwischen d. Vhüften spitz ausgezogen. Raife sehr klein, m. 3 langen Wimperhaaren besetzt.

D. vielen Arten d. in allen Erdteilen vertretenen Gattung leben im Dung oder im Anspülicht v. Gewässern, einige sind auf Meeresufer beschränkt.

Ugattungen:

1. Spitze d. Metasternum zwischen d. Mittelhüften ohne Ausschnitt 2
— Spitze d. Metasternum zwischen d. Mittelhüften m. 1 kleinen scharfen, winkeligen Ausschnitte z. Aufnahme d. Spitze d. Mesosternallamelle . Subg. **Paracércyon.**
2. Vschienen am Aussenrande gegen d. Spitze ausgerandet u. hinter d. Spitze m. 1 kräftigen eingelenkten Dorn bewehrt. Clypeus breit u. flach, m. breit ausgebuchtetem Vrande. Hlssch an d. Basis schmäler als d. Wurzel d. Flgdck Subg. **E'rcycon.**
— Vschienen m. einfacher Spitze 3
3. Hlsschseiten vor d. Basis ausgeschweift. Körper oblong u. nur flach gewölbt Subg. **Paraliocércyon.**

— Hlsschseiten vor d. Basis nicht ausgeschweift. Körper gewölbter 4
4. Hlssch u. Flgdck jede für sich gewölbt. . . . . . . Subg. **Dicyrtocércyon.**
— Hlssch m. d. Flgdck in einer Flucht gewölbt . . . . Subg. **Cércyon.**

***Cerc. (Subg. Dicyrtocércyon Ganglb.) ustulátus Preyssl.** Kurz oval, hochgewölbt, schwarz, oberseits glänzend, d. Flgdck m. mehr oder minder ausgedehnter, durch d. bis z. Spitze schwarze Naht geteilter gelbroter Spitzenfärbung; Fhlrgeissel, Taster u. Tarsen rötlichgelb. Kopf u. Hlssch ziemlich dicht punktiert. Hlssch für sich allein gewölbt. Flgdck m. ziemlich kräftigen Punktstreifen, von denen d. 10. weit gegen d. Basis reicht u. dort d. 7. genähert ist; auf d. hinten leicht gewölbten Zwischenräumen vorn dicht, nach hinten allmählich feiner u. weitläufiger punktiert. D. Fläche d. Mesosternallamelle etwa viermal so lang als breit. D. erhobene Mittelfeld d. Metasternum ziemlich weitläufig punktiert; d. Schenkellinien d. Metasternum nicht nach vorn verlängert. Länge 2,5—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Sib. An feuchten Orten, namentlich an Gewässern, unter Steinen u. Anspülicht häufig. Gräbt im Ufersande an d. Ofläche lange Gänge. Unter faulenden Pflanzenresten.

***Cerc. (s. str.) impréssus Sturm.** Ausgezeichnet durch breitere, seitlich stärker gerundete, gewölbtere Körperform, in d. Mitte d. Vrandes deutlich ausgebuchteten Clypeus, durch d. regelmässige Auftreten eines kurzen, eingegrabenen Strichelchens oder Grübchens vor d. Mitte d. Hlsschbasis u. d. dichtere Punktierung d. Fläche d. Mesosternallamelle u. d. Mittelfeldes d. Metasternum. Kurz u. breit oval, schwarz, oben glänzend, d. Flgdck m. braunroter Spitzenfärbung oder braunrot m. 1 schwarzen, nicht scharf begrenzten, dreieckigen Schildchenflecke, oder ganz braunrot, Kiefertaster pechschwarz oder -braun, Fhlrgeissel u. Tarsen braunrot oder rostrot. Kopf u. Hlssch ziemlich dicht punktiert. Hlssch m. etwas stumpfwinkeligen H'ecken. Flgdck m mässigen Punktstreifen u. hinten leicht gewölbten, mässig dicht punktierten Zwischenräumen. D. Fläche d. Mesosternallamelle mehr als viermal so lang als breit, sehr dicht u. mehr oder minder runzelig punktiert. Schenkellinien d. Metasternum über d. erhobene, dicht punktierte Mittelfeld nach vorn in d. Richtung gegen d. V'ecken als feine Linien verlängert. Länge 3—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Unter Dünger u. faulenden Pflanzenstoffen nicht selten. VI.

***Cerc. haemorrhoidális F.** (Taf. 7. 29.) Oval, mässig stark gewölbt; schwarz, oben glänzend, d. Flgdck m. bräunlichgelber Rand- u. Spitzenfärbung u. meist auch m. braunrot oder bräunlichgelb durchscheinender Färbung hinter d. Basis, d. aus 1 rundlichen Schulterflecke u. 1 mit diesem oft verbundenen, neben d. Naht mehr oder minder nach hinten ausgezogenen Querflecke besteht, oder bräunlichgelb, m. schwarzer Färbung d. Basis u. d. vorderen Teiles d. Naht in Form eines T, sowie m. 1 schwärzlichen, oft querbindenartigen Scheibenflecke, oder nur m. d. T-förmigen schwarzen Zeichnung (a. c. erythrópterus Muls.); Kiefertaster braun oder schwarz, Fhlrgeissel oft teilweise rötlich, Beine rotbraun m. schwärzlicher Schenkelwurzel oder auch ganz braunrot bis gelbrot. Vrand d. Clypeus nur undeutlich ausgebuchtet. Hlssch m. etwas stumpfwinkeligen H'ecken. Flgdck meist m. ein wenig schnabelförmig ausgezogener Spitze, ziemlich fein punktiert gestreift, m. flachen Zwischenräumen, auf diesen ebenso oder etwas weitläufiger als d. Hlssch punktiert. D. Fläche d. Mesosternallamelle in d. Breite etwas variabel, aber mindestens dreimal so lang als breit, ziemlich tief punktiert; d. Mittelfläche d. Metasternum weitläufiger punktiert. D. Schenkellinien d. Metasternum als feine Linien in d. Richtung gegen d. V'ecken verlängert. Länge 2,5—3,2 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. Nordamerika verbreitet. Im Kuhdung gemein.

***Cerc. laterálisMarsh.** Von haemorrhoidális durch d. rötlichgelbe Färbung d. Kiefertaster u. Fhlrgeissel, d. braunroten, stärker gerundeten Seiten d. Hlssch, d. sehr schmale Fläche d. Mesosternallamelle u. d. nicht verlängerten Schenkellinien d. Metasternum verschieden. Pechschwarz, auf d. Flgdck d. Spitze, m. Ausnahme d. dunklen Naht, d. Epipleuren, ein kleinerer oder grösserer Teil d. Seitenrandes u. meist auch ein Schulterfleck oder ein ausgedehnterer Teil hinter

d. Basis braunrot bis bräunlichgelb, bisweilen d. ganzen Flgdck braunrot m. dunklerer Naht u. hellerer Spitze, d. Fhlrgeissel u. Kiefertaster rötlichgelb, d. Beine hell braunrot m. rötlichgelben Tarsen. Clypeus am Vrande nicht ausgebuchtet. Hlssch m. etwas stumpfwinkeligen H'ecken. Flgdck an d. Spitze gemeinsam abgerundet, mässig fein gestreift, d. 3. u. 4. Streifen gegen d. Basis mässig einwärts gekrümmt, d. auch nach hinten flachen Zwischenräume fast in gleicher Stärke wie d. Hlssch u. ebenso dicht oder etwas weitläufiger punktiert. D. Fläche d. Mesosternallamelle sehr schmal; d. erhobene Mittelfeld d. Metasternum etwas weitläufig punktiert. Länge 2,5—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Sib. Alaska, Californien. Unter Dung u. faulenden Pflanzenstoffen häufig.

***Cerc. quisquílius L.** Oblong oval, nur mässig gewölbt. Kopf u. Hlssch schwarz, Hlssch m. rötlichgelben Seiten oder V'ecken, Flgdck einfarbig, hell bräunlichgelb, bisweilen m. 1 schwärzlichen Flecke am Schildchen (a.c. Mulsánti Ganglb.), Useite schwarz, Fhlr, Kiefertaster u. Beine rötlichgelb, häufig d. Fhlrkeule oder auch d. Endglied d. Kiefertaster bräunlich. Hlssch m. stumpfwinkeligen H'ecken, an d. Basis beiderseits gerandet. Flgdck seitlich wenig gerundet, mässig fein punktiert gestreift, auf d. Zwischenräumen mässig fein u. mässig dicht punktiert. D. Fläche d. Mesosternallamelle sehr schmal, nach vorn u. hinten zugespitzt. Mittelfeld d. Metasternum ziemlich weitläufig punktiert. Schenkellinien d. Metasternum nicht nach vorn verlängert. Länge 2—2,6 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. d. westliche Nordamerika verbreitet. Im Dung sehr gemein.

***Cerc. pygmae'us Ill.** Unsere kleinste Art. Oval, mässig gewölbt. Schwarz, oben glänzend, d. Flgdck b. d. dunkelsten Stücken (a. c. merdárius Sturm) nur an d. Spitze rötlich, gewöhnlich aber bräunlichrot oder bräunlichgelb m. 1 mehr oder minder ausgedehnten schwarzen Flecke in d. V'ecken u. 1 bald bis zur Mitte reichenden, bald reduzierten, gemeinsamen schwarzen Schildchenflecke; d. Fhlrgeissel u. Kiefertaster bräunlichgelb oder bräunlich, Beine rötlichgelb oder bräunlichrot. B. unausgefärbten Stücken oft d. ganzen Flgdck bräunlichgelb oder auch d. Hlssch braun. Hlssch m. scharfen, fast rechtwinkeligen H'ecken. Flgdck an d. Spitze gemeinsam etwas zugespitzt eiförmig abgerundet, m. ziemlich feinen Punktstreifen, von denen d. 3 inneren auf d. vorderen Hälfte schwächer werden oder erlöschen, d. äusseren nach vorn verkürzt sind; auf den Zwischenräumen vorn mässig fein u. wenig dicht, gegen d. Spitze erloschener punktiert. D. Fläche d. Mesosternallamelle schmal, nach vorn u. hinten zugespitzt. D. Metasternum in d. Mitte weitläufig punktiert. Schenkellinien bis in d. V'ecken verlängert. Länge 1,3—1,6 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. Nordamerika verbreitet. Im Dünger häufig.

***Cerc. nígriceps Marsh.** Sehr leicht kenntlich an d. geringen Grösse, an d. kurzen, gedrungenen Körperform, an d. verhältnismässig breiten Kopfe, an d. kurz vor d. Basis seitlich gerundet erweiterten, an d. Basis beiderseits fein gerandeten Hlssch, an dessen abgerundeten H'ecken u. an d. nach hinten ziemlich tiefen Punktstreifen d. Flgdck. Kurz u. breit oval, ziemlich gewölbt. Kopf u. Hlssch schwarz, Hlssch m. rotbraunen Seiten oder rotbraun m. dunklerer Mitte oder ganz rotbraun, d. Flgdck bräunlichrot oder bräunlichgelb, jede auf d. Mitte d. Scheibe m. 1 grösseren oder kleineren schwärzlichen Flecke oder einfarbig; Fhlr, Kiefertaster u. Beine rötlichgelb. Hlssch an d. Seiten kurz vor d. Basis, etwa im hinteren Viertel, gerundet erweitert, seine Seiten von da gegen d. V'ecken von d. Seite gesehen geradlinig, d. H'ecken in d. Anlage stumpfwinkelig, d. Basis beiderseits fein gerandet. D. Flgdck m. hinten tieferen Punktstreifen, von denen d. 3. u. 4. gegen d. Basis sanft einwärts gekrümmt ist, auf d. Zwischenräumen fein u. weitläufig punktiert. D. Fläche d. Mesosternallamelle sehr schmal. D. Mittelfeld d. Metasternum weitläufig punktiert; Schenkellinien weit gegen d. V'ecken verlängert u. leicht geschwungen. Länge 1,3—1,7 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. über Nordamerika verbreitet, nach Bedel fast Kosmopolit. Im Dünger u. unter faulenden Pflanzen häufig.

Fernere europäische Arten: Cerc. (Subg. E'rcycon Rey) *littorális Gyll., Küsten d. Ost- u. Nordsee, atlant. Küsten Europas u. Nordamerikas (unter Seetang u. a. Anspülicht) u. a. c. *ruficóllis Schilsky G. b. (Zingst!); (Subg. Paraliocércyon Ganglb.) *depréssus Steph., Küsten d. Ost- u. Nordsee u. d. atlant. Ozeans; arenárius Rey Med. (an sandigen Meeresküsten unter Abraum); (Subg. Cércyon i. sp.) *lúgubris Ol. (= obsolétus Gyll.) E. md. b. (IV, V) Alger.; *melanocéphalus L. E. (namentlich im Schafdung, V) u. a. c. rubripénnis Kuw.; *marínus C. G. Thoms. E. md. b. Sib. Columb. Br., Dakota (am Rande v. Gewässern unter Schlamm u. Abraum); *bifenestrátus Küst. E. b. md.; circumcinctus Reitt. Euboea; paradóxus Kuw. R. b.; *unipunctátus L. E. Amer. b. (im Dung III, X) u. a. c. impunctátus Kuw.; *terminátus Marsh. E. md. b. (im Dung) u. a. sc. separándus Rey Ga. (Provence!); *trístis Illig. E. b. md. (an Gewässern unter Abraum); *granárius Er. E. md. b. Ga. Ca. Amer. or. (an Gewässern unter Abraum); *convexiúsculus Steph. (= lúgubris Payk.) E. b. md. Sib. (an Gewässern unter Abraum); rhomboidális Perr. C.; *subsulcátus Rey G. A. (Neusiedler See!) Ga. Bosn. I.; agnótus Kuw. Si.; (Subg. Paracércyon Seidl.) *flávipes Thunb. E. (= anális Payk.) Amer. or. (an Gewässern unter Abraum) u. a. c. marginéllus Payk. — Hierher das aus Amerika nach Südeuropa eingeschleppte: Pelosóma (Muls.) Lafertéi Muls. Genua. Ga. m. Gr.

Gattung Megastérnum Muls.

Vom Ansehen eines kleinen Cércyon, aber durch d. Brustbildung verschieden. Pro-, Meso- u. Metasternum liegen in einer Ebene. Metasternum beiderseits m. 1 Schrägleiste, d. mit d. Vrande d. Metasternum eine Furche z. Aufnahme d. Mittelschiene umschliesst. Useite kahl. Fhlrkeule kürzer u. breiter als b. Cércyon u. ihr Endglied ist an d. nicht abgesetzten Spitze breit abgerundet; an d. Kiefertastern ist d. 2. Glied stärker u. mehr birnförmig verdickt u. ihr in d. Mitte dickeres, gegen d. Basis u. Spitze mehr verengtes, gestreckt spindelförmiges Endglied ist länger als d. vorletzte.

D. Gattung ist über d. paläarktische u. nearktische Gebiet u. über Zentralamerika verbreitet.

***Megast. boletóphagum Marsh.** Kurz oval, stark gewölbt, glänzend pechschwarz, braun oder braunrot, Fhlr, Taster u. Beine braunrot bis rötlichgelb. Kopf fein u. dicht, Hlssch etwas feiner u. weitläufiger punktiert. Dieses m. sehr schwach gerundeten Seiten u. fast rechtwinkeligen H'ecken. Flgdck m. feinen Punktreihen, von denen auch d. neben d. Naht nicht kräftiger ausgebildet ist als d. übrigen; auf d. Zwischenräumen viel feiner als d. Hlssch u. sehr weitläufig punktiert. D. fünfeckige Mesosternalplatte kräftig u. dicht, d. Metasternum u. d. 1. Hleibsschiene ebenso kräftig aber weniger dicht punktiert. Länge 1,7—2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Unter faulenden Pflanzenstoffen, im Dung u. auch in Schwämmen gemein. IV.

Hierher: Pachystérnum (Motsch.) pusillum Kuw. Bescid. R. c.

Gattung Cryptopleu'rum Muls.

Megastérnum nächst verwandt, auch in d. Brustbildung übereinstimmend, d. Prosternalplatte aber vor d. Vhüften viel breiter, quer u. ungleichseitig sechseckig, m. nicht aufgebogenen Rändern d. vorderen, hier kürzeren Abschnittes, u. d. fünfeckige Mesosternalplatte viel grösser. D. Metasternum zeigt beiderseits eine von d. Wurzel d. Hschenkel doppelt geschwungen gegen d. V'ecken verlaufende Schenkellinie, deren hinterer Teil d. Bewegungsgrenze d. Hschenkel nach innen bezeichnet, während d. vordere Teil beiderseits m. d. Vrande d. Metasternum eine Furche z. Aufnahme d. Mittelschienen einschliesst. D. Kinn ist viel breiter u. kürzer als b. Megastérnum u. an d. Kiefertastern ist d. 2. Glied noch stärker verdickt, gestielt eiförmig, m. abgeschnürtem Basisteile.

D. Gattung ist über d. paläarktische u. nearktische Region u. über Mittelamerika verbreitet, auch in Südafrika u. Ceylon vertreten. D. Arten leben im Dung.

***Cryptopl. minútum F.** (Taf. 7. 30.) Kurz oval, ziemlich gewölbt, auf d. mässig glänzenden Oseite fein u. spärlich anliegend pubeszentiert, d. Flgdck m. rötlicher Spitze u. meist auch m. rötlicher Schulterbeule, d. Kiefertaster pechschwarz, braun oder braunrot, d. Fhlergeissel oder d. ganzen Fhlr bräunlichgelb, d. Beine braunrot. B. unausgefärbten Stücken (syn. sórdidum Marsh.) d. Flgdck oder auch d. Hlssch braunrot bis bräunlichgelb. Kopf u. Hlssch mässig

stark u. ziemlich dicht punktiert; d. in d. Mitte unterbrochene Querfurche, durch d. d. Clypeus von d. Stirn gesondert wird, mässig tief. Flgdck m. ziemlich kräftigen, hinten tieferen Punktstreifen u. vorn flacheren, hinten gewölbten Zwischenräumen, auf diesen etwas kräftiger u. weitläufiger als d. Hlssch punktiert. D. Mesosternalplatte, d. Hbrust u. d. 1. Hleibschiene grob, tief u. ziemlich dicht, d. Prosternalplatte feiner, d. 2.—5. Hleibschiene äusserst fein u. spärlich punktiert. Länge 1,6—2 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. d. östliche Nordamerika verbreitet. Im Dung sehr gemein.

Fernere europäische Art: * Crypt. crenátum Panz. E. md. Med.

Familie **Cantharídae.**

Malacodérmata, Weichhäuter.

Körper länglich, gewöhnlich sehr wenig konvex, d. ganze Aussenskelett im allgemeinen weich u. biegsam. Kopf mehr oder weniger vom Vrande d. Hlssch bedeckt, bisweilen (Lampyríni) ganz unter diesen zurückgezogen, b. d. Cantharíni herausgedrängt. Fhlr 11 gliederig, fadenförmig oder mehr oder minder gesägt oder geblättert, dies namentlich b. d. ♂; auf d. Stirn vor oder zwischen d. gewöhnlich ganzrandigen Augen eingelenkt. Hlssch flach, mehr oder minder scheibenförmig, m. scharfkantigem Seitenrande, d. bisweilen (Lycíni, Lampyríni) erweitert ist. V- u. Mittelhüften walzenartig vorragend, d. vordersten m. Anhang, d. Hhüften erweitert. Flgdck lose auf d. Hleibe aufliegend, b. einigen Gattungen in beiden Geschlechtern, b. anderen nur in d. einem abgekürzt, b. d. ♀ mancher Arten (Lampyríni, Drilíni) ganz verkümmert oder fehlend. Hleib m. 8—9 Rücken- u. 5—7 Bauchschienen, d. Zahl nicht selten b. d. Geschlechtern verschieden; seitlich sind d. Ringe oft erweitert, so dass d. Hleib im Leben gezackt, im Tode faltig erscheint. Schenkel u. Schienen ohne Auszeichnung, d. Schienensporen, wenn vorhanden, nur sehr klein. Tarsen 5gliederig, b. einigen ♂ d. Malachiíni nur 4gliederig.

Larven nach den Gruppen in Form und Aussehen sehr verschieden, gestreckt, soweit bis jetzt bekannt karnivor, freilebend.

Auch d. Imagines sind fleischfressende Räuber, d. auf Bäumen, Sträuchern u. Kräutern d. Insektenjagd obliegen oder am Boden sich von Schnecken nähren. Einige ziehen feuchtes Gelände vor, wenige (Antidípnis punctátus, Neateléstus) leben am Meeresstrande u. suchen unter Algen Schutz. Auch d. Alpen haben ihre eigenen Arten.

Man teilt d. Familie folgendermassen ein:

1. Hleib 7—8gliederig. Clypeus v. d. Stirn nicht durch deutliche Naht getrennt . . . 2
— Hleib 5—6gliederig. Clypeus v. d. Stirn meist deutlich geschieden. Unter d. V'ecken d. Hlssch u. am Hleibe ausstülpbare Hautblasen . . . . **Malachiíni.**
2. Flgdckepipleuren deutlich. Mittelhüften ganz oder fast aneinanderstehend 3
— Flgdckepipleuren fehlen. Mittelhüften voneinander entfernt . . . . . **Lycíni.**
3. Episternen d. Hbrust parallel, am Innenrande nicht geschwungen 4
— Episternen d. Hinterbrust nach hinten zu in einer geschwungenen Linie stark verengt 6
4. Prosternum vor den Vhüften sehr gross. Flgdckepipleuren vorn an d. Basis schmal 5
— Prosternum vor d. Vhüften nur als kurze ziemlich schmale Querleiste vorhanden. Flgdckepipleuren vorn breiter . . . . **Lampyríni.**
5. Fhlr auf d. Stirn zwischen d. Augen eingelenkt . . . . **Homalisíni.**
— Fhlr seitlich vor dem inneren Rand d. Augen, neben d. etwas aufgeworfenen Seitenrand d. Stirn eingelenkt . . . . **Drilíni.**
6. Flgdck unverkürzt . . . . **Cantharíni.**
— Flgdck verkürzt, d. zusammengefalteten Flügel nicht bedeckend . . . **Malthiníni.**

Gruppe Homalisíni.

Kopf mässig gross, geneigt, dreieckig, kurz, ohne rüsselartige Verlängerung d. Mundes; bis an d. hinteren Augenrand in d. Hlssch eingesenkt, vom Vrande d. Hlssch nicht überragt. Stirn flach eingedrückt, d. Länge nach tief gefurcht. D. ziemlich kräftigen, mässig langen, fadenförmigen, schwach gesägten

Fhlr zwischen d. Augen, ziemlich nahe aneinander, unter einer Stirnkante eingefügt. Augen mässig gross, stark vorgequollen, rund. Olippe deutlich. Mandibeln kurz, sichelförmig. Hlssch viereckig, breiter als lang, m. scharfkantigen, doch nicht scheibenartig erweiterten Seiten, V'ecken abgerundet, H'ecken scharf spitzig nach aussen gebogen, Ofläche uneben. Flgdck lang gestreckt, gleichbreit, flach. D. von d. breit umgeschlagenen Hlssch u. d. Prosternum gebildete Vbrust nimmt einen ungewöhnlich beträchtlichen Raum ein. Hleib m. 6 deutlichen Bauchschienen, deren letzte bisweilen unter d. vorletzten versteckt ist. Beine seitlich mässig zusammengedrückt, m. einfachen Schenkeln u. Schienen; v. d. Tarsen d. 1. Glied verlängert, d. vorletzte etwas gelappt. Klauen einfach.

D. Aussenskelett d. Homalisinen ist derber u. fester als b. d. meisten Malakodermaten. Nur eine m. wenigen Arten auf d. paläarktische Gebiet beschränkte Gattung.

Gattung Homalísus Geoffr.

***H. Fontisbelláquei Geoffr.** (Taf. **16.** 4.) Langgestreckt, gleichbreit, flach. Schwarz, wenig glänzend, fein grau behaart, Flgdck m. mehr oder minder breitem rotem Seitenrande, so dass in d. Mitte ein schwarzer, sich nach hinten verengender Streifen übrig bleibt, d. d. Spitze nicht erreicht. Hlssch nach vorn verengt, m. 2 grübchenartigen Vertiefungen auf d. hinteren Hälfte u. einer vor d. Mitte. Flgdck hinten abgerundet, grob punktiert gestreift. ♀ kurzflügelig, versteckt lebend. Länge 5 mm. Farbenspiele: a. c. necrochlórus Torre, a. c. monochlórus Torre. Mitteleuropa. V—VIII auf Waldwiesen, auf niederem Gehölz, Eichen, Buchen u.s.w., zuweilen auf schattigen Grasplätzen.

Fernere europäische Arten: Hom. Victóris Muls. Ga. (Basses-Alpes VIII); sanguinipénnis Lap. D.; Taurinénsis Baudi Ga. m. Pe.; (Subg. Phaeópterus Costa) flavángulus Spaeth Cro.; nigricórnis Reitt. D.; unícolor Costa Roma S. C. P. or.; Grae'cus Pic Olympia. — Hierher: Euánoma (Reitt.) Starki Reitt. Circass. — Pseudeuánoma (Pic) Rei'tteri Pic Corfu; Iónica Pic Zante u. a. c. semiobscúra Pic Samos. — Thílmanus (Baudi) obscúrus Baudi C. S. — Paradrílus (Kiesenw.) opácus Kiesenw. And.

Gruppe Lycíni.

Kopf klein, niedergebogen, dreieckig, bisweilen vorn in einen Rüssel verlängert, vom Vrande d. Hlssch überragt u. tief in dieses eingesenkt. Olippe deutlich abgesetzt. Fhlr nahe beieinander auf d. Stirn zwischen oder vor d. Augen eingefügt, kräftig, gewöhnlich gesägt, selten fadenförmig, b. einigen exotischen Formen gekämmt. Augen mässig gross, seitenständig, rund. Stirn nach d. Hkopfe zu m. tiefer Querfurche, vor d. Fhlreinlenkung m. einer beulenförmigen, durch eine Längsfurche geteilten Auftreibung. Hlssch viereckig, wenig gewölbt, uneben, gewöhnlich m. mehr oder minder scharf ausgeprägten erhabenen Linien, d. verschiedenartig gestaltete, meist vertiefte Felder einschliessen; d. Seiten in d. Regel rings herum aufgebogen, Seitenrand scharf scheibenartig herausragend. Flgdck zwar ziemlich dünn, doch härter, nach hinten zu etwas erweitert; b. manchen Gattungen treten scharfe Längsrippen, verbunden durch mehr oder minder regelmässige Querrunzeln, zu einer gitterartigen Skulptur zusammen. Hleib m. 7 deutlichen Bauchschienen. Beine m. flach gedrückten Schienen u. Schenkeln, deren breite Seiten d. Länge nach meist noch flach eingedrückt sind. Tarsen m. etwas verlängertem Wurzelgliede, d. vorletzte Glied schwach herzförmig erweitert u. zweilappig. Klauen einfach.

D. Larve unseres Dictyópterus rubens, im Gesamtbilde d. einer Lampyride ähnlich, hat sehr kleinen, hornigen, vorgestreckten, oben u. unten flachen Kopf, beiderseits m. 1 kleinen Ozelle. D. Mandibeln sind fast borstenförmig u. unmittelbar nebeneinander eingelenkt. D. 12 Körperringe alle oben m. einer Hornplatte, unten je m. 3 hornigen Flecken, d. Hleibsringe m. hornigen, konisch vorragenden Seitenschwielen, d. letzte Ring ganz hornig, weit nach hinten vorragend, m. 1 Paar gegeneinander gekrümmter Hörner. D. zapfenartig vorragende After dient als Nachschieber. Beine ziemlich kurz. Oseite u. Beine schwarz,

Useite weisslich m. schwarzen Flecken. D. Larven d. Lycinen leben gewöhnlich zu mehreren unter d. Rinde grösserer Bäume mitten im Bohrmehle xylophager Larven (Pissódes, Bóstrychus, Clytus u. s. w.) u. von diesen. Sie bewegen sich langsam u. Perris nimmt an, dass sie, anstatt d. Beute zu zerreissen, sie mit ihren spitzen Mandibeln anbeissen u. d. ausquellende Blut saufen. D. namentlich in den Tropen zahlreich vertretenen, vorwiegend gelbbraun mit schwarz, auch metallisch blau oder grünlich gefärbten Lyciden lieben Licht und Wärme; d. Imagines erscheinen in d. heissen Jahreszeit u. sonnen sich gern auf Umbellaten u. anderen Blumen. Beunruhigt, ziehen sie Fhlr u. Beine ein u. stellen sich tot.

1. Kopf vor d. Fhlrwurzel nicht verlängert. Hlssch m. 2—3 Längsrippen. Flgdck m. Längsrippen u. netzförmig gekerbten Zwischenräumen 2
— Kopf vor d. Fhlrwurzel deutlich verlängert. Hlssch m. 1 Mittelfurche u. einigen Gruben, ohne Längsrippe. Flgdck fein gestreift, nicht gerippt u. nicht netzförmig gekerbt . . . . **Lygistópterus.**
2. 3. Fhlrglied deutlich länger als d. 2. Flgdck m. 4, 7 oder 9 Längsrippen 3
— 3. Fhlrglied kaum länger als d. 2. Hlssch m. 5 Gruben, wovon d. mittlere gross u. elliptisch. Flgdck m. 4 Längsrippen . . . . **Pyrópterus.**
3. Stirn zwischen d. Fhlrn als gefurchter Höcker vorgewölbt, d. Fhlr dadurch weiter voneinander entfernt. Kopf nicht ganz vom Vrande d. Hlssch bedeckt **Plátycis.**
— Stirn zwischen d. Fhlrn wenig gewölbt u. nicht gefurcht, d. Fhlr einander sehr genähert . . . . **Dictyóptera.**

Gattung Dictyóptera Latr.

Eros Newm.

Fhlr seitlich zusammengedrückt, ziemlich kräftig, d. einzelnen Glieder nach d. Wurzel hin wenig verengt, d. innere V'ecke schwach, doch ziemlich scharf vorragend. Hlssch nach vorn verengt, m. rings herum aufgebogenem Seitenrande u. m. erhabenen Rippen, d. 4—5 verschiedenartig gestaltete Felder einschliessen. Flgdck m. stark erhabenen Längsrippen oder Längslinien u. regelmässigen Querrunzeln in d. Zwischenräumen. Schenkel in beiden Geschlechtern einfach.

Arten d. Gattung treten in Nord- u. Südamerika u. d. paläarktischen Gebieten in Anzahl auf, eine Art ist von Tasmania bekannt.

***Dict. Auróra Hbst.** (Taf. **16**. 2.) Ziemlich lang, flach, fast gleichbreit, nach hinten ein wenig erweitert. Schwarz, Hlssch in d. Mitte angebräunt, an d. Rändern wie d. Flgdck zinnoberrot, kurz pubeszentiert; Schenkel u. Schienen häufig mehr oder minder bräunlich. Kopf glänzend. Fhlr kaum von halber Körperlänge, d. 3. Glied etwa um d. Hälfte länger als d. 2. u. um d. Hälfte kürzer als d. 4. Hlssch klein, m. flach einwärts gebogenen Seiten, verrundeten V- u. scharfen H'ecken, in 5 Felder geteilt, deren mittles länglich rhombisch, vertieft, m. seinen lang ausgezogenen Spitzen über d. ganze Länge d. Hlssch reicht. Schildchen schwarz, rot behaart. Flgdck flach, m. 9 abwechselnd stärkeren u. schwächeren Längsrippen, deren Zwischenräume durch regelmässige Querrunzeln in viereckige Maschen netzartig geteilt sind. Useite mässig glänzend, Brust m. rötlicher Behaarung. Schienen etwas gebogen u. verbreitert. ♂: Fhlr länger, die halbe Körperlänge etwas überschreitend. Länge 7—13 mm. Europa, Sib. Alger. Amer. b. Unter d. Rinde v. Kiefern- u. Tannenstümpfen, b. Sonnenschein auf Schirmblütlern. V—IX.

***Dict. rubens Gyll.** Schwarz, Hlssch u. Flgdck zinnoberrot u. rot befilzt, Hlsschscheibe angebräunt, Useite hell rötlich behaart; d. beiden ersten Fhlrglieder unten oft rötlich. Etwas kürzer u. etwas paralleler als Auróra. D. Kopf befilzt. Fhlr v. halber Körperlänge. 3. Fhlrglied wenig länger als d. 2., d. 4. fast doppelt so lang aber kaum so breit als d. 3. Hlssch breiter als lang, trapezförmig, in 4 oft undeutliche Felder geteilt. Flgdck sehr leicht konvex, m. abwechselnd 4 stärkeren u. 5 sehr schwachen Längsrippen u. einer ziemlich dichten Reihe viereckiger Punkte in jedem Zwischenraume. ♂: Fhlr länger, etwas d.

Körperhälfte überschreitend. Entwicklung in Föhrenholz, bisweilen in grosser Zahl beieinander. Länge 7—11 mm. Mitteleuropa, IV—VIII.

Fernere europäische Arten: Dict. alternátus Fairm. Hi. P. (Hautes-Pyrénées, Luz! VI); Taygetánus Pic Gr.; erythrópterus Baudi R. m. Polon.; supérbus Motsch.; Fie'dleri Reitt. Hu. (Herkulesbad!). — **Fernere paläarktische Art:** longicórnis Reiche Ca.

Gattung Pyrópterus Muls.

***Pyr. affínis Payk.** Ziemlich gleichbreit. Schwarz, glänzend, kurz pubeszentiert, Vrand d. Hlssch rötlich, Flgdck kirschrot. 3. Fhlrglied kaum länger als d. 2. D. Hlssch quer trapezförmig, nach vorn weniger verengt, in 5 Felder geteilt, d. Mittelfeld sehr gross, nicht rhombisch, sondern länglich eiförmig. Flgdck fast eben, m. 4 Längsrippen, deren Zwischenräume durch ziemlich regelmässige Querrunzeln in viereckige Felder geteilt sind. ♂: dichter u. abstehend behaart, Fhlr länger, fast $^2/_3$ d. Körperlänge erreichend. Länge 4,5—8 mm. Mittel- u. Nordeuropa, Pe. S. Sib. VII. VIII. Vornehmlich in Fichten- u. Tannenwäldern d. subalpinen Zone.

Gattung Plátycis C. G. Thoms.

***Plát. minúta F.** (Taf. 16. 3.) Ziemlich gleichbreit. Schwarz, glänzend, ziemlich dicht pubeszentiert. Flgdck scharlachrot, d. beiden letzten Fhlrglieder rötlichgelb, Klauenglied u. Klauen gelb. 3. Fhlrglied doppelt so lang als d. 2. D. Hlssch viereckig, nach vorn wenig verengt, in 5 Felder geteilt, deren mittelstes sich über d. ganze Länge d. Hlssch erstreckt, vorn sehr breit, in d. hinteren Hälfte viel schmäler u. vorn u. hinten offen ist. Flgdck fast eben, m. 4 starken u. zwischen diesen 5 schwächeren Längsrippen, deren Zwischenräume m. viereckigen Punkten dichtreihig besetzt sind. ♂: Fhlr länger, Schenkel etwas verdickt, auf d. Basisdrittel m. elliptischer, behaarter Grube. Länge $4^1/_2$—8 mm. Mittel- u. Südeuropa, VI—IX, vorwiegend auf Eichen, an Nadelholzstrünken, bisweilen auf Nesseln u. Umbelliferenblüten.

Fernere europäische Art: *Plát. Cosnárdi Chevr. E. md. Sib. (vorwiegend auf Buchen u. Birken, an morschen Baumstöcken. V—VII). — **Fernere paläarktische Art:** Schnei'deri Kiesenw. Ca.

Gattung Lygistópterus Muls.

Länglich, ziemlich gleichbreit, oben flach. Kopf vom Vrande d. Hlssch bedeckt, Rüssel ziemlich breit u. fast zylindrisch; Stirn zwischen d. Augen eingedrückt. Augen mittlerer Grösse, sehr weit auseinander stehend. Olippe ziemlich gross. Fhlr seitlich zusammengedrückt, ziemlich kräftig, d. innere V'ecke d. einzelnen Glieder schwach, doch ziemlich scharfwinkelig vorragend. Hlssch m. ringsum aufgebogenem Seitenrande u. einer Mittelfurche, ohne deutliche Abteilung in Felder. Flgdck langgestreckt, ziemlich gleichbreit, flach, hinten zusammen gerundet, fein u. dicht gestreift. Schenkel u. Schienen etwas zusammengedrückt, beiderseits mehr oder weniger gerinnt; Tarsen kürzer als d. Schienen; Klauen einfach. ♂: 5. u. 6. Bauchschiene hinten beiderseits in einen Lappen ausgezogen; 7. am Hrande ausgerandet, schmal, d. letzte verlängert, konkav. ♀: letzte Bauchschiene ziemlich breit, halbmondförmig, m. Längsrinne.

D. Larve ist abgeflacht, hinten ein wenig verbreitert, oben mattschwarz, unten gelblichweiss m. orangefarbenem Endgliede u. daran 2 schwarzen Haken. Kopf klein, 1. Brustring länger als d. 2 folgenden, nach vorn verengt. Hleibsringe trapezförmig, d. letzte Ring unten m. einer fleischigen, einziehbaren Warze. Beine schwarz, jedes m. 1 bräunlichen Klaue. Unten ist d. Körper m. schwarzen, in Längslinien gestellten Flecken gezeichnet. — D. ♀ d. Käfers legt 40—50 elliptische, weissgelbe, etwa 1 mm lange Eier in einen Baumstumpf ab. D. Imago erscheint im Frühjahre u. ist auf Pflanzen u. Blüten zu fangen. D. Gattung ist auch in Amerika vertreten.

***Lyg. sanguíneus L.** (Taf. **16.** 1.) Schwarz, glänzend, oben dicht pubeszentiert, d. Hlsschseiten u. d. Flgdck hell blutrot. Hlssch viereckig, nach vorn etwas verengt, flach, uneben, in d. Mitte gefurcht, d. Seiten gewulstet. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, fast flach, dicht gestreift, d. Zwischenräume punktiert. ♂: Fhlr d. halbe Körperlänge wenig überschreitend. Länge 6—12 mm. Ganz Europa (ausser England); Kleinasien, Kaukasus, Sibirien. Auf Schirmblütlern u. Kompositen, den Blüten des Hollunder u. d. Linde, blühenden Hecken u. s. w. Larve in alten Eichen, in dürrem Erlen- u. anderem Waldholze. V—IX.

Fernere europäische Art: Lyg Anochárilus Ragusa Si.

Gruppe Lampyridíni.

Leuchtkäfer. Glühwürmer. Scheinwürmchen.

Kopf bis zu d. Augen in d. Kopf eingesenkt, vom Vrande d. Hlssch ganz oder (b. d. Luciolinen) teilweise bedeckt. Augen d. ♂ meist ungeheuer gross, kugelig, m. d. Innenrande an einander stossend, Augen d. ♀ kleiner, deshalb mehr oder weniger von einander entfernt. Fhlr b. d. überseeischen Gattungen gekämmt, gesägt, stark erweitert, u. im Ausnahmefalle (Amy'detes Ill., Brasilien), bis 40gliederig, b. d. europäischen einfach fadenförmig, 11gliederig, seitlich zusammengedrückt, stumpf gesägt, d. mittleren Glieder bisweilen seitlich etwas erweitert. Hlssch meist halbkreisförmig, flach scheibenartig; d. Rand stark ausgeprägt, vorn u. seitlich (Lampyrinen) oder nur seitlich (Luciolinen) vorragend; in seiner Dünnschichtigkeit ermöglicht er den Augen, einen Lichtschein von oben wahrzunehmen, oder es sind eigene Fenster zu dem Zwecke vorhanden; Prosternum nur als schmale Querleiste sichtbar. Alle ♂ geflügelt, ausser b. Phosphae'nus, viele ♀ ungeflügelt. Flgdck länglich, gleichbreit, nach hinten, namentlich b. d. ♀ nicht selten erweitert, runzelig punktiert, m. mehr oder minder deutlichen Längsrippen. B. d. ♂ vereinzelter Gattungen (Phosphae'nus) sind d. Flgdck verkürzt, b. d. ♀ fehlen sie nicht selten oder treten nur als Stummel auf (Lampyrinen). D. Mittelhüften stossen an einander. Schenkel u. Schienen mehr oder minder zusammengedrückt, meist gerinnt. Tarsen ziemlich dick, d. 4. Glied zweilappig, fast bis auf d. Grund gespalten. Hleib 7-, selten 6gliederig (Lucíola ♂).

D. meisten Arten d. Gruppe besitzen d. Fähigkeit zu leuchten, u. zwar strahlen (d. ganze Jahr hindurch) Imagines, Nymphen, Larven u. Eier, diese bereits vor d. Ablage im Eierstocke u. auch nach sorgfältiger Waschung in Kochsalzlösung, einen Phosphorglanz aus. (S. Lebensweise *21. 22*). Noch ist man sich über d. Entstehung des Lichtes, über d. eigentlichen Zweck u. über d. phylogenetische Entwicklung d. Leuchtvermögens nicht völlig klar. Man stellt es nur ausser Zweifel, dass d. Leuchten d. Fortpflanzung zu gute kommt, insofern es beiden Geschlechtern erleichtert, sich zu finden. Es ist einwandfrei nachgewiesen, dass d. ♀ von Lampy'ris noctilúca, deren Leuchtorgane auf d. Bauchseite liegen, sich zur Anlockung d. ♂ auf d. Rücken zu legen pflegen oder sich an hohe Grashalme hängen, um ihr Licht leuchten zu lassen, auch dass d. ♀ heller aufleuchten, wenn sich Männchen nähern. D. ♀ v. Phausis m. seinen seitlich gelegenen Knollenleuchtorganen braucht solche Rückenlage nicht u. nimmt sie auch nicht ein. Experimentell sichergestellt ist es auch, dass Männchen sich an einem Glase, in das man ein ♀ gesperrt hat, in Anzahl sammeln. Auffällig ist, dass im Gegensatze zu unseren deutschen Arten, b. denen d. ungeflügelten ♀ wesentlich stärkeres Licht führen, b. d. meisten Lampyridinen, z. B. d. in beiden Geschlechtern geflügelten Photinus, Lucíola, d. ♂ heller leuchten, d. doch suchen u. nicht gesucht werden. Neuere Autoren messen deshalb d. Phosphoreszenz nur etwa d. Wert eines geschlechtlichen Reizmittels zu und Ernest Olivier weist in diesem Sinne darauf hin, dass d. Leuchtvermögen d. Lampyriden im umgekehrten Verhältnisse zu d. Ausbildung d. Fhlr steht, dass also b. d. mit prächtig gestalteten, grossen Fhlrn begabten Gattungen d. Leuchtfähigkeit abnimmt oder fast verschwindet, b. den kurzfühlerigen sich aber erhöht. Ein verhältnismässig so geringwertiger Zweck macht d. Deutung d. stammesgeschichtlichen Entwicklung d. Leuchtorgane schwer, denn er wird auf sehr umständlichem Wege erreicht. D. Leuchtapparat besteht, wie schon in d. Einleitung unseres Buches erwähnt, aus einer von pigmentloser Chitinhaut bedeckten Schicht von Parenchymzellen, d. man als Umbildungen (Modifikationen) d. Fettkörpers anspricht; sie sondern eine sofort zu kleinen Körnchen gerinnende, fettige Flüssigkeit ab, welche — nach d. bisher landläufigen Annahme — unter Einwirkung von Luft, d. mittels d. Leuchtapparat durchziehender zahlreicher Tracheenverästelungen zugeführt wird, oxydiert, unter Phosphoreszenzerscheinungen

verbrennt. Während nun d. einen Forscher d. Zellsubstanz als eigenen stickstoffartigen Stoff ansehen, sprechen ihm andere d. Möglichkeit zu, einen gasartigen Stoff, etwa Phosphor-Wasserstoff, auszuscheiden, d. b. Verbindung m. Sauerstoff leuchte. Dass Leuchtbakterien irgendwelche Rolle b. dem Vorgange spielen, wird bestritten. In neuester Zeit haben allem dem gegenüber Dubois und Bongardt durch Versuche festgestellt, dass d. Leuchten unmöglich als einfache Oxydationserscheinung erklärt werden könne. Legt man ein Leuchtorgan auf ein Stück Löschpapier, drückt es ein wenig u. entfernt es nach einigen Minuten wieder, so leuchtet d. Papier noch nach 8 Tagen. Auch d. Finger, zwischen denen man ein Leuchtorgan zerdrückt, leuchten weiter. Noch 12 Tage nach ihrem Tode sah man Leuchtkäfer leuchten. Leuchtorgane, d. sorgfältig getrocknet u. dann in einem möglichst luftverdünnten Raume aufbewahrt wurden, hörten auf zu leuchten, wenn sie dem Vakuum entnommen, begannen aber nach einigen Minuten wieder zu leuchten, wenn sie mit einem Tropfen destillierten Wassers benetzt wurden; selbst solche Organe strahlten alsdann ein intensives Licht aus, d. ein Jahr lang im evakuierten Glasröhrchen aufbewahrt worden waren. Bei Kälte hört d. Leuchten auf, bei allmählicher Erwärmung steigert sich der Glanz. Dubois fand, dass getrocknete Leuchtorgane, d. einem Drucke von 600 Atmosphären ausgesetzt waren, noch hell phosphoreszierten. Er kam zu d. Forschungsergebnisse, dass d. Leuchtkäfer eine fluoreszierende Substanz, Pyrophorin, im Blute führen, d. in Verbindung mit einem im Tierreiche weit verbreiteten Fermente, d. er Luciferin nennt, das Leuchten hervorruft.

Dass d. Leuchtkäfer d. Funktionieren d. Apparates nach freiem Willen regeln könnten, ist bereits (S. *22*) als irrig bezeichnet worden. Sorgfältige Beobachtung ergibt, dass d. plötzliche Erlöschen d. Lichtes während d. Fluges, d. Intermittieren d. Leuchtens, wie es für Lucíola Regel ist, darauf zurückzuführen ist, dass d. Käfer d. Hleib fortwährend unter d. Thorax schlägt, so dass d. Bauchseite m. d. Leuchtorganen nicht zu sehen ist, dass d. plötzliche Verschwinden d. Lichtes d. Larven oder ♀ b. Näherung eines Menschen darin bedingt ist, dass sich d. auf Grashalmen sitzenden Tiere fallen lassen u. d. ventral gelegenen Leuchtapparate nun d. Boden zugedreht sind. Es wäre aber ganz falsch, d. Mitwirkung d. Nervenreizes ganz auszuschalten, d. man ja in einzelnen Fällen zu deutlich bemerkt. D. Gelehrten, welche d. Luft eine Rolle b. d. Leuchtvorgange zuschreiben, meinen, dass durch Nervenreiz leicht ein Zusammenziehen d. Muskeln hervorgerufen werden kann, welches seinerseits d. Luftzutritt verringern kann, oder dass ein auf d. Rücken liegendes Glühwurmweib infolge d. fortgesetzten Anstrengungen, sich umzudrehen, lebhafter atmet, also d. Luftzufuhr beschleunigt u. deshalb intensiver leuchtet. Bongardt dagegen nimmt an u. Meissner hat das durch Versuche während d. Zucht klargestellt, dass d. Absonderung d. Leuchtstoffes bis zu einem gewissen Grade d. Willkür d. Tieres unterworfen ist oder durch Nervenreiz bewirkt wird; in einem Gläschen aufbewahrte Leuchtkäfer, die tagsüber kaum wahrnehmbar leuchten, strahlen auf, wenn sie geschüttelt, beunruhigt werden. Ist aber d. Stoff erst sezerniert, so leuchtet er, mag d. Käfer es wollen oder nicht.

Es ist versucht worden, d. Leuchten als ein Abschreckungsmittel gegen Feinde zu erklären, dies auch, weil d. Leuchtkäfer einen sonderlichen Duft haben; d. hauptsächlichen Feinde d. Lampyriden sind aber nachgewiesenermassen Spinnen u. Eidechsen, d. beide weder Leuchtvermögen noch Duft kümmert. So bleibt uns zunächst nur d. Deutung als sekundäres Geschlechtsmerkmal.

Dass es eine ganze Anzahl leuchtender Tiere gibt, ist hinlänglich bekannt; unter d. Insekten sind solche, wenn auch vereinzelt, so doch nicht gerade selten. B. d. Käfern sind neben d. Lampyriden eine Anzahl amerikanischer Elateridengattungen (Pyrophorini), d. amerikanische Cantharinengattung Phengódes u. gewisse Paussiden leuchtfähig; weiter findet man in d. Literatur Notizen über d. Leuchten folgender Koleopteren: Physódera noctilúca u. Dejeáni (Lebiiden von d. Philippinen), Chiróscelis bifenestráta Westw. (Tenebrionide aus Guinea), Chrysóchroa ocelláta F. (südasiatische Buprestide), Dadúchus flavocinctus Chevr. (Cerambycide aus Brasilien), inwieweit zu Recht, ist uns nicht bekannt. Ebensowenig steht fest, dass d. Behauptung, unsere Nébria brevicóllis F., Brachy'nus u. Staphylinus olens Müll. leuchteten nachts, richtig ist; es kann hier auch d. Zufall eine Rolle spielen. Faulendes feuchtes Holz leuchtet infolge d. Vorhandenseins von Rhizomorphen d. Pilzes Agáricus mélleus, d. sog. Hallimasch; in d. lebenden Zelle wird hier eine Substanz, Photogen, erzeugt, d. b. Gegenwart von Wasser u. freiem Sauerstoffe zu leuchten vermag. Dieser Leuchtstoff hängt, wie wissenschaftlich klargestellt, anstreifenden Insekten an u. leuchtet an diesen weiter.

D. Leuchtkäfer sind, wie ihre Larven, Nachttiere. Sie nähren sich vorwiegend von Schnecken. D. Weib legt kurz nach d. Begattung seine stecknadelkopfgrossen, weissgelben, klebrigen Eier in oder an d. Erde, an Wurzeln, niedern Pflanzen, Moos oder Abraum ab; nach 30—40 Tagen schlüpfen d. Larven. Diese sind von elliptischer oder länglicher Form, immer ziemlich flach, oben u. unten m. chitinösen Platten versehen; d. Kopf ist sehr klein, in ein an d.

Thorax liegendes Polster einziehbar, beiderseits m. 1 Ozelle versehen; d. 1. Brustring ist vorn abgerundet; d. letzte d. 9 Hleibsringe trägt einen wenig vorspringenden analen Fortsatz; d. Beine sind kräftig u. kurz. Sie können sich zusammenrollen. Alle Larven leuchten mehr oder minder, einige überseeische Arten so stark, dass man b. ihrem Lichte lesen kann. Sie überwintern u. verpuppen sich gegen Ende d. Frühjahrs. Nach 8—14 tägiger Nymphenruhe spaltet sich — nach Geers Angabe wenigstens b. ♀ v. Lampy'ris noctilúca — d. Haut an beiden Seiten u. d. Imago erscheint. Jede Art hat ihre nur kurze Flugzeit. D. ♂ v. Phausis trifft man von Anfang Juni an, in grösster Zahl Ende Juni; sie fliegen abends gegen $^1/_2$10 bis spätestens $^1/_2$12 Uhr in Mengen. Lampy'ris noctilúca findet man schon Mitte Mai bis Juli. Tagsüber ruhen sie in Mauerlöchern u. unter Steinen.

Lampyriden kommen in allen Erdteilen vor, zahlreich namentlich in den Tropen. Man kennt heute etwa 50 Gattungen mit über 1000 Arten.

1. Kopf ganz vom Hlssch bedeckt, dieses im ganzen vorderen Halbkreise zu breitem Rande erweitert. ♀ ungeflügelt, m. rudimentären Flgdck (Lampyríni) 2
— Hlssch vorn abgestutzt, d. Kopf mehr oder minder freilassend, nur seitlich gerandet. Augen b. ♂ sehr gross, b. ♀ klein. Fhlr ziemlich lang u. dünn (Luciolini) . . 6
2. Augen b. ♂ klein. Fhlr lang u. dick. Hlssch vorn gerundet, d. letzte Glied d. Maxillartaster gross. ♂ m. Leuchtflecken auf d. 2 letzten Hleibsringen 3
— Augen b. ♂ sehr gross, fast d. ganzen Kopf einnehmend, b. ♀ klein. Fhlr kurz. Hlssch vorn breit gerundet. ♂ geflügelt, m. ganzen Flgdck. Letztes Maxillartasterglied kegel- oder eiförmig 4
3. ♂ ungeflügelt, m. rudimentären Flgdck. Hlssch vorn breit gerundet **Phosphae'nus.**
— ♂ geflügelt, m. ganzen Flgdck. Hlssch vorn spitz zugerundet **Phosphaenópterus.**
4. D. umgeschlagene Seitenteil d. Hlssch hinter d. Vhüften nach hinten verbreitert. Hlssch nach vorn stark verschmälert. Flgdck nach hinten verschmälert u. klaffend. Schenkel verdickt. Körper gewölbt . . . . **Pelánia.**
— D. umgeschlagene Seitenteil d. Hlssch hinter d. Vhüften nach hinten verschmälert. Schenkel dünn, Körper mehr oder minder flach 5
5. Pygidium in d. Mitte d. Hrandes ausgerandet. Mandibeln lang gekrümmt u. vorragend **Phausis.**
— Pygidium am Hrande gerundet oder zugespitzt. Mandibeln kurz, nicht vorragend **Lampy'ris.**
6. H'ecken d. Hlssch nicht zahnartig nach hinten verlängert. ♀ ungeflügelt u. m. verkürzten Flgdck . . . . **Lampyroidea.**
— H'ecken d. Hlssch zahnartig nach hinten verlängert. ♂ u. ♀ geflügelt u. m. ausgebildeten Flgdck, sowie mit Leuchtflecken auf d. letzten Hleibsringen . . **Lucíola.**

Pelánia (Muls.) Mauritánica L. Ga. m. (VI. VII. im Grase) Hi. m. Alger. (Hochplateaus!) Marocco, Tunis, u. ab. obtúsa Fairm.

Gattung Lampy'ris Geoffroy.

Leuchtkäfer.

Ziemlich gleichbreit, oben fast flach. D. ♀ beträchtlich grösser als d. ♂. Fhlr plump, kurz, 11gliederig. Hlssch halbkreisförmig, am Vrande m. 2 b. ♂ meist deutlicheren, b. ♀ undeutlichen durchsichtigen Flecken. Vbrust zwischen d. Vhüften m. grosser, am Rande gewulsteter Pore. Flgdck b. ♂ ganz, b. ♀ verkümmert, d. Rest völlig m. d. Mesothorax verbunden oder auch frei als schuppenartige Stummel auftretend. Hleib b. ♂ m. 7, b. ♀ m. 8 Bauchschienen, häufig tritt aber auch b. ♂ ein kleines, mehr oder minder durchsichtiges 8. Segment an d. Spitze hervor; d. Leuchtapparat besteht b. ♂ in kleinen auf d. 2 letzten Bauchringen gelegenen Flecken, d. von pigmentiertem Chitin bedeckt, deshalb in ihrer Wirkung beeinträchtigt sind; d. ♀ ist reichlicher ausgestattet: es trägt im 5. u. 6. Bauchringe je ein grosses, durch 6 Muskelbündel in 7 Lappen geteiltes Leuchtorgan (nach dem Tode erscheint d. pigmentlose Chitinschicht wachsgelb), ferner auf d. 4. Bauchringe 2 hintereinander liegende kleine, mit pigmentierter Chitinschicht bedeckte, deshalb schwer zu erkennende, u. auf d. 7. Ringe 2 seitlich gelegene kleine nierenförmige Leuchtorgane.

Larven ziemlich gleichbreit, länglich, oben matt schwarz, oft m. orange-

farbenen, punktförmigen Flecken. Sie leuchten etwas schwächer als d. ♀. Arten d. Gattung bewohnen Europa, Asien u. Afrika.

***Lamp. noctilúca L.** Grosses Johanniswürmchen. (Taf. **16.** 5 ♂, 6 ♀.) Langgestreckt, gleichbreit, flach; bleich bräunlichgelb, Augen schwarz, Hlsschmitte u. Flgdck braun, diese bisweilen m. schmalem hellerem Rande; Hbrust u. Hleib nicht selten bräunlich, doch an d. Spitze immer heller; Schienen u. Tarsen angebräunt. Hlssch kaum breiter als lang, von d. Basis bis z. Hälfte schwach verengt, dann in regelmässigem Bogen gerundet, vorn u. seitlich dicht runzelig punktiert u. m. feinen Körnchen besetzt, vor d. Mitte eine erhabene, etwas geglättete Längslinie. Flgdck kurz u. spärlich behaart, runzelig u. rauhpunktiert, m. 3 deutlichen, hinten abgekürzten Längsrippen. Hleib durch d. scharfwinkelig vortretenden H'ecken d. einzelnen Schienen seitlich zackig gesägt. D. letzte Bauchschiene in d. Mitte d. Länge nach gewölbt, am Ende in eine stumpfe Spitze ausgehend, doch kaum verlängert. ♀: hell braungrau, etwas sammeten, Hlsschrand verwaschen bräunlichgelb, d. Verbindungshäute d. Körpersegmente u. einzelne Stellen von Brust u. Vrücken bräunlich bleichgelb oder rosa, Hleib bräunlich m. helleren Rändern, d. 3 letzten Bauchschienen ganz hellgelb. Beine bräunlich, teilweise gelb. Schildchen nicht sichtbar. Flgdckreste eng m. d. Mesonotum verwachsen, nur durch d. Epipleuren vertreten. Länge d. ♂: 11—16 mm, d. ♀: 12—23 mm. D. Larve ist oben matt schwarz, unten heller, auf jedem Leibesringe in d. H'ecken m. einem orangenen Flecke; sie nährt sich vorwiegend von Landschnecken, reinigt ihre Mundteile mit Hilfe einer aus 7—8 weissen Borsten bestehenden Bürste, d. sie aus d. Spitze d. Hleibes heraustreten lässt. Während d. Winters bleibt d. Larve unter d. Erde oder an Pflanzenwurzeln erstarrt liegen, im Mai verwandelt sie sich zur Nymphe, d. am letzten Hleibsringe einen doppelten Höcker, im Kreise umgeben von acht kleinen Zähnen, trägt. D. Puppenruhe dauert etwa 10—14 Tage. D. ♂ schlüpfen etwas zeitiger als d. ♀. D. ♂ fliegen nachts an baumbewachsenen, etwas feuchten Orten, schwärmen aber nicht so massig wie Phausis, d. ♀ warten an d. Erde oder auf niederen Gewächsen des Gatten. Bourgeois berichtet, dass d. ♂ mangels eines Weibchens, mittels eines auf 1 Teller gestellten Lichtes anzulocken sind. D. Art ist in Deutschland nicht seltener als Phausis, entzieht sich aber infolge d. geringeren Leuchtfähigkeit d. ♂ mehr d. Blicken. Ueber d. ganze paläarktische Region bis nach Spanien u. d. Küste Algiers, andererseits bis nach d. Norden Chinas verbreitet. Rassen: v. Belliéri Reiche P. Lu. Hi. I. (grösser u. breiter, dunkler; Larve ohne orangene Flecken); v. Carréti E. Oliv. Ga. (Isère!); v. minor E. Oliv. Ga. (Digne!); v. parvicóllis E. Oliv. Pe.; v. limbáta Motsch. Ca.; v brevicóllis Motsch. Ca.

Fernere europäische Arten: Lamp. (Subg. Nyctóphila E. Oliv.) molésta Jacquel. Pe.; Hey'deni E. Oliv. Bal.; Rei'chei Jacquel. P. Ga. m. Hi. Lu. Si. u. v. bicarináta Muls. Hi. Lu. Ga. m., v. Bonvouloíri Jacquel. Si.; (Subg. Lampy'ris i. sp.) soror Schaum E. m. Alger. Ca. u. v. cíncta Motsch. R. m.; membranácea Motsch. R. m.; Lusitánica Motsch. Ga. Hi. Lu. I. S. Aegypt. Syr.; Brútia Costa I. m.; Lareyniéi Jacquel. Nizza. C. S. Malta; Zénkeri Germ. D.; Cáspica Motsch. R. m. Ca.; Beryténsis Fairm. Taygetos; ambígena Jacquel. Si.; mutábilis E. Oliv. Si.; Brulléi Reiche Gr. — **Fernere paläarktische Arten**: (Subg. Nyctóphila) Caucásica Motsch. Ca.; (Subg. Lampy'ris) depressiúscula Motsch. Ca.; orientális Fald. Ca.; angustáta Motsch. Ca.

Gattung Phausis Leconte.

D. vorigen Gattung nahe verwandt. D. Hlssch am Vrande m. 2 deutlich abgesetzten durchsichtigen, ovalen Flecken, d. auch b. ♀, wenn auch kleiner u. schwächer, vorhanden sind. Schildchen b. beiden Geschlechtern deutlich. Flgdck b. d. geflügelten ♂ ganz, b. d. flügellosen ♀ durch schuppenförmige Stummel vertreten. Hleib b. ♂ m. 7 Schienen, eine 8. Bauchschiene nicht vorhanden, d. 7. Bauchschiene kurz, in d. Mitte in einen ziemlich breiten Lappen ausgezogen, d. am Ende ausgebogt ist. ♀: meist etwas grösser als d. ♂, m. blattartig erweiterten, gewöhnlich durchsichtigen Seitenrändern d. Hleibes.

D. Larven sind weniger parallel als d. d. Lampy'ris, ovaler, mit rinnenartig aufgebogenen Seitenrändern, d. einzelnen Ringe ohne orangene Flecken. D. Gattung ist m. 8 Arten in Europa, m. 2 in Nordamerika vertreten.

***Phaus. splendídula L.** Kleines Johanniswürmchen; Feuerfunken (Niederrhein!); Hansvögele (Schwaben!). (Taf. **16.** 7 ♂; 8 ♀.) Heller oder dunkler bräunlichschwarz, schwach glänzend, m. feiner, spärlicher, grauer Behaarung; Flgdck

schwärzlich; Brust, Beine u. letzte Hleibschiene heller. Stirn ausgehöhlt. Hlssch an d. Wurzel fast doppelt so breit als lang, nach vorn gleichmässig verschmälert, d. Hrand beiderseits deutlich ausgebuchtet, d. H'ecken etwas nach hinten gerichtet, abgerundet, ganz an d. Basis in ein kleines Zähnchen ausgezogen, d. Ofläche runzelig, ungleichmässig punktiert, d. Scheibe etwas glatter u. m. erhabener Längslinie u. gegen d. Seiten abgesetzt; am Vrande m. 2 halbmondförmigen durchsichtigen Fensterflecken. Flgdck wenig breiter als d. Hlssch, dicht u. stark runzelig punktiert, jede m. 3 erhabenen Längslinien, von denen d. mittlere deutlich, d. beiden anderen undeutlich u. abgekürzt sind, u. einigen eingedrückten Längsstreifen. 5. u. 6. Bauchschiene m. grosser querer, rechteckiger Leuchtplatte, d. beim toten Tiere wachsgelb aussieht; d. Ausbogung d. Pygidium ist sehr variabel, meist trapezförmig m. geradlinigen Seiten. ♀: Ovaloblong, blass bräunlichgelb, bisweilen grau gefleckt, Kopf, Fhlr, Hlsschscheibe u. Beine angebräunt; Fhlrstummel klein. Bongardt stellte am ♀ von Ph. splendídula 14 Leuchtorgane fest: d. bekannte grosse auf d. 6. Bauchschiene, ferner 2, selten 3, auf d. 5. Bauchschiene, 1 kleines auf d. Mitte d. 3. Bauchschiene u. endlich je 2 knollenförmige, beim Leuchten von d. Seite u. von oben sichtbare Organe auf d. Pleuren d. 5 ersten Bauchschienen. „Selten leuchten alle Organe gleichzeitig. D. Organe d. 1. u. drittletzten Schiene sind grösser u. leuchten viel häufiger als d. anderen. Selten leuchtet d. Organ d. 2. Segments. Es verdunkelt auch am ersten, wenn d. Käfer d. Luft entzogen wird.“ Länge 9—10 mm. Mittel- u. Süddeutschland. VI. VII.

Fernere europäische Arten: Phaus. Delarouzéei Jacquel. Ga. m. Etruria (VI); Boieldieu'i Jacquel. Ga. m.; mório Baudi Etrur.; Mulsánti Kiesenw. Ga. m. P. (IV—VI); Paulínoi E. Oliv. Hi. Lu.; foliácea Baudi S.; Gérmari Küst. D. — Hierher: Phosphaenópterus (Schauf.) Métzneri Schauf. Lu.; Montandóni Bourg. Valachia.

Gattung Phosphae'nus Lap.

Länglich, fast gleichbreit, flach. Fhlr dick, fadenförmig, fast so lang als Hlssch u. Flgdck zusammen, etwas flach gedrückt. Hlssch halbeiförmig, an d. Basis abgeschnitten, m. gewulstetem V- u. Seitenrande, ohne durchsichtige Flecke. Schildchen b. ♂ ziemlich gross, dreieckig, b. ♀ nicht sichtbar. Flgdck b. ♂ zu eiförmigen, hinten verengten Stummeln verkürzt, d. Flügelüberbleibsel bedeckend; ♀ ohne Spuren von Flügeln u. Flgdck. Hleib gross, d. einzelnen Schienen m. scharfwinkelig vortretenden H'ecken, d. 2 letzten Bauchschienen m. im Finstern leuchtenden Stellen. Alle Hüften aus d. Gelenkhöhlen hervorragend. Beine kurz, plump, d. 4. Tarsenglied zweilappig. ♀: grösser als d. ♂, Fhlr kürzer, Hlssch mehr halbkreisförmig, d. Hleibseitenränder etwas verdickt, d. H'ecken abgerundet.

D. Larven ähneln denen d. Lampy'ris, sind aber kleiner, schlanker, oben schwarz, glänzend, unten bräunlich, d. letzte Bauchring fahl gelb, d. Verbindungshäute scheinen rosa durch, d. Rückenscheiben d. 3 Brustringe tragen je zwei Längskiele. D. beiden Leuchtorgane liegen gerade so wie b. Lampy'ris noctilúca als ovale Knollen von d. Grösse eines Stecknadelkopfes in d. vorletzten Bauchringe. Sie leuchten m. Unterbrechung u. schwach. D. männliche Imago erscheint b. bedecktem Himmel oder nach Regen tagsüber u. läuft dann, Kopf u. Brust emporgerichtet u. d. Fhlr bewegend, also suchend, umher, d. Käfer ist aber wohl ein Dämmerungstier, das sich von Schnecken nährt. B. Gefahr zieht er alle Gliedmassen ein u. stellt sich tot. Nur eine Art.

***Phosph. hemípterus Goeze.** (Taf. **16**. 9.) Schwärzlich oder schmutzigbraun, d. 2 letzten Hleibsringe, namentlich useits weisslichgelb, Schienen u. Tarsen u. bisweilen d. Hleibsränder (a. c. flavocínctus E. Oliv.) heller, d. Hlsschmitte beiderseits nicht selten m. undeutlichem trüb rotem Flecke. Sehr fein anliegend, spärlich grau behaart, überall punktiert gerunzelt, d. Hlssch meist etwas glänzender. Hlssch uneben, beiderseits d. Länge nach tief eingedrückt, vor d. Basis m. 2 kurzen, flachen, durch vertieften Zwischenraum getrennten Erhabenheiten. Flgdck an d. Innenseite regelmässig gerundet verengt oder plötzlich ausgebogt (ab. coarctátus E. Oliv.), in d. Länge verschieden, meist eben d. Ende

d. 1. Hleibsringes erreichend, bisweilen aber auch viel kürzer, nicht über d. Metathorax hinausragend (ab. brachy'pterus Motsch.) oder auch bis zum Hrande d. 3. Hleibsringes verlängert (ab. macrópterus E. Oliv.). Länge 5,5—7,5 mm; ♀ bis 9 mm. Europa (ausser England). IV—IX. Auf feuchten Waldwiesen u. an anderen etwas feuchten Orten, unter pflanzlichem Abraum, in Holzschlägen unter Steinen, an alten Wurzelstöcken u. halbtrockenen Kadavern u. s. w. (Heyden köderte d. Tier m. ausgelegtem alten Käse). Da man d. Käfer in Pfützen in Anzahl ertrunken aufgefunden hat, scheint er örtlich gesellig vorzukommen; dass man ihn selten fängt, wird wohl durch seine verborgene Lebensweise bedingt. D. ♀ ist selten. D. Larven leben gesellig (z. B. in Koniferenanlagen) unter Pflanzenabfall, Düngerhaufen u. s. w.; sie wurden Ende September, anfangs Oktober häufiger beobachtet u. überwintern anscheinend.

Hierher: Lampyroídea (Costa) Graeca Lap. Taygetos. Naxos; dispar Fairm. T.

Gattung Lucíola Lap.

Länglich, ♂ fast gleichbreit, ♀ etwas oval; oben etwas konvex. Kopf b. ♂ gross, vom Hlsschrande nicht überragt, vielmehr mit seinen grossen kugeligen Augen vorgedrängt; b. ♀ kleiner m. kleineren Augen, tiefer in d. Hlssch eingesenkt. Fhlr fadenförmig, ziemlich schlank, 11gliederig, d. 2. Glied verkehrt konisch, länger als breit. Stirn längseingedrückt. Hlssch leicht kissenartig gewölbt, viel breiter als lang, viereckig, nach vorn etwas verengt, seitlich sehr schmal gerandet, m. nach hinten ausgezogenen H'ecken. Flgdck länglich eiförmig oder parallel, b. ♀ breiter, seitlich bisweilen gerundet u. meist stärker gewölbt; punktiert gerunzelt, m. Spuren erhabener Längslinien. Geflügelt. Beine ziemlich kurz, schwach. Hleib seitlich ohne blattartigen Rand, b. ♀ m. 7 deutlichen, b. ♂ anscheinend nur m. 6 Bauchschienen, weil d. letzten beiden Ringe verwachsen sind. Leuchtapparat b. beiden Geschlechtern sehr wirkungsfähig; b. ♂ d. 5.—7. Schiene gänzlich, b. ♀ teilweise einnehmend. D. dem Süden Europas angehörende Gattung zeigt etwas lebhaftere Farben u. etwas festeres Aussenskelett.

D. Larve erinnert etwas an Phausis, ist oben braunschwarz, glänzend, d. beiden letzten Ringe lebhaft rot, mehr oder minder m. schwarz gemischt; unten ist d. Körper dunkelbraun, d. Brust- u. Bauchschienen seitlich m. schwarzen Flecken, d. 3 letzten Bauchschienen ganz hellgelb, wahrscheinlich leuchtend. D. 1. thorakale Ring ist seitlich rötlich, eben so lang als breit, halb eiförmig, 2. u. 3. Brustring kurz, seitlich stark gerundet. — D. Gattung ist über d. östliche Erdhälfte in über 160 Arten verbreitet.

Luc. Itálica L. Fhlr schwärzlich, d. beiden ersten Glieder, namentlich unterseits, rötlich. Hlssch rötlichgelb, am Vrande m. einem unregelmässig viereckigen schwarzen Flecke, d. bis z. Hälfte d. Hlssch hinabreicht u. d. Vrand frei lässt oder auch diesen erreicht (a. c. Illy'rica Motsch.) oder hinten gegabelt ist (a. c. suturális Motsch.) oder auch ziemlich ganz verschwindet (a. c. Pedemontána Bon.). Flgdck im allgemeinen hellbraun, Naht u. Seitenrand heller, sehr selten gleichfarbig. Brust u. Beine rötlich. Hleib schwarz, glänzend, d. 5.—7. Bauchring gelblichweiss. ♀ m. einfarbigem Hlssch u. einfarbig braunschwarzen Flgdck nannte Motschulsky a. c. minúta. Länge 5—6,5 mm. I. Gr. T. D. Tirol (Etschtal! Salurn!). Si. Kaschmir.

Fernere europäische Arten: Luc. suturális Mén. T.; Mingrélica Mén. Tr. Ca. (Taf. **16.** 10) u. v. Caucásica Motsch. Ca.; Lusitánica Charp. E. m. (Oesterreich!) R. m. T. Ca. (fliegt beim Eintritt d. Nacht in Gärten entlang schattiger Wege, IV—VII) u. a. c. Mentonénsis Peragallo Mentone, ab. minor Oliv. Lu. — **Fernere paläarktische Art:** Póntica Motsch. Ca.

Gruppe Cantharíni.

Weichkäfer.

Körper weich. Kopf gänzlich oder teilweise aus d. Hlssch hervorragend, hinter d. Augen eingeengt, bisweilen halsartig verlängert u. in diesem Falle abwärts geneigt; Augen seitenständig, durch d. ziemlich breite Stirn weit vonein-

ander getrennt, in beiden Geschlechtern ziemlich gleich. Fhlr getrennt voneinander, gerade auf d. Stirn zwischen d. Augen eingefügt, dünn u. lang, fadenförmig. Hlssch in d. Regel scheibenartig, m. beulig aufgetriebener Mitte u. scharfem, aber nicht blattartig erweitertem, bisweilen etwas aufgebogenem Seitenrande. Flgdck langgestreckt, mehr oder minder gleichbreit, manchmal (Malthiníni ausser Malchínus) etwas verkürzt, d. Seiten bis gegen d. Mitte hin ziemlich breit, aber nicht scharfkantig umgebogen. D. Vbrust besteht aus einer sehr dünnen horn- oder pergamentartigen Querleiste. Mittelhüften einander berührend. Beine ziemlich lang, mässig stark, nicht zusammengedrückt; Tarsen mehr oder minder erweitert, unten besohlt, 4. Tarsenglied fast immer zweilappig; Klauen oft an d. Basis gezähnt oder zweispaltig. Hleib m. 7—8 Bauchschienen, bisweilen (Malthódes) b. d. ♂ d. letzten Schienen ausgezeichnet.

D. Larven sind bewegliche, längliche, ziemlich gleichbreite, walzenartige, dicke u. gänzlich samtartig behaarte Tiere m. prognathem, hornigem, oben u. unten flachem Kopfe, an dem jederseits 1 grosse, querelliptische Ozelle bemerkbar ist. Meist sind sie tief-schwarz gefärbt, bisweilen m. roten oder weissen Flecken u. helleren Fhlrn u. Beinen. D. Brustringe gleichen denen d. Hleibes, d. letzte Hleibsring trägt einen saugnapfförmigen Nachschieber. Beine nicht sehr lang. (Taf. III, 11).

Larven wie Imagines sind vom Raube kleinerer Insekten u. Schnecken lebende, deshalb zu d. nützlichen Kerfen gerechnete Tagtiere. Für Cántharis obscúra L. hat Xambeu d. Lebensweise festgestellt, sie wird im Allgemeinen mit d. d. anderen Arten übereinstimmen. D. Imago erscheint anfangs Mai. Alsbald beginnt d. Kopulation, welche einen ganzen Tag währt. D. befruchtete Weibchen legt seine Eier unter einem Baumstamme oder einem Grasbüschel ab, wobei es seine Legeröhre nur wenig tief in d. Erdboden senkt. D. Larve schlüpft im Juni, lebt vornehmlich in d. Erde in selbstgegrabenen unregelmässigen, oft ziemlich tiefen Gängen, deren Eingang mit einem Steinchen verdeckt ist, u. überwintert, um im März kommenden Jahres in d. Puppenruhe überzugehen. Sie nährt sich wohl vorwiegend von kleinen Schnecken, jungen Helix u. s. w., auch während d. Winters benützt sie jeden Sonnenstrahl, um auf Nahrung auszugehen u. wächst so auch während dieser Zeit. Sie drückt sich in d. Erdboden, wenig unter d. Ofläche, ein längliches Puppenlager, verwandelt sich zur Nymphe u. diese ergibt nach 14 Tagen d. fertige Imago. D. Larven v. Canth. fusca u. obscúra trifft man gelegentlich im Herbste u. Winter in Menge auf d. Erdboden u. auf d. Schnee an („Schneewürmer"); diese schon 1672 von Raygerus bekannt gemachte Tatsache hat zu d. Erzählung vom „Insektenregen" Anlass gegeben. Während d. einen Beobachter annehmen, dass sie b. durchnässtem Boden vom Luftbedürfnisse gezwungen werden, ans Tageslicht zu kommen, behauptet Xambeu, dass jedes solches Vorkommen mit einem atmosphärischen Ereignisse zusammenfällt, heftigen Stürmen, d. Bäume entwurzelten u. dabei d. im Boden befindlichen Larven blosslegten u. forttrugen. — D. Larve v. Cánth. abdominális F. fand Luze Ende Juni in Taufers (Osttirol) im Gerölle eines Baches. Aufgestört rollt sie sich zu einer massiven Scheibe zusammen, wobei d. Kopf aussen flach auf d. Rücken liegt. Gleichzeitig zeigten sich bereits d. ersten Käfer, auf d. Steinen sitzend, u. unter grösseren in feinen Sand gebetteten Steinen d. blassrote, am Rücken bräunliche Nymphe in einem eiförmigen, ziemlich grossen Grübchen (Wiege) liegend. — D. Imagines kann man im Frühjahr u. Sommer auf allerlei Pflanzen im Sonnenschein ihrer Nahrung nachgehen sehen. Dass sie gelegentlich, wie alle Raubinsekten, Pflanzenteilchen anfressen, würde d. Erwähnung nicht bedürfen, wenn nicht Cántharis obscúra L., rústica Fall. u. fusca L. sich bisweilen dadurch unangenehm bemerkbar gemacht hätten, dass sie im Frühjahre d. Triebe junger Eichen an d. Spitze angenagt u. ausgesogen haben, worauf d. oberhalb d. Verwundung gelegene Teil welkte u. abbrach. C. fusca ist in gleicher Weise an Kieferntrieben schädlich geworden.

1. Kopf hinten lang halsförmig eingeschnürt, ganz frei. D. Kehlnähte laufen nach hinten zusammen oder sind einander stark genähert. Hlssch vorn abgestutzt **Pódabrus.**
— Kopf hinten kurz oder kaum verengt, teilweise vom Hlssch bedeckt. Kehlnähte getrennt. Hlssch vorn abgerundet 2

2. Fhlreinlenkung mehr oder minder vom Vrande d. Clypeus entfernt. Hlssch in beiden Geschlechtern m. geschlossenen Seiten. Flgdckepipleuren an d. Basis sichtbar. ♀ m. 7 Bauchschienen, d. letzte Rückenschiene breit, an d. Spitze m. kleinem Ausschnitte; ♂ m. 8 Bauchschienen 3
— Fhlreinlenkung ziemlich am Vrande d. Clypeus liegend. Hlsschseiten an d. H'ecken b. d. ♂ ausgeschnitten. Flgdckepipleuren fehlen. ♂ u. ♀ m. 7 Bauchschienen, b. ♂ d. 6. Bauchschiene gespalten u. d. 7. schmal . . . . **Silis.**
3. Klauen fast immer einfach, selten d. äussere Klaue zweigespalten 4
— Klauen zweigespalten 5
4. Letztes Tasterglied beilförmig. Hlssch vorn mehr oder weniger bogig **Cántharis.**
— Letztes Tasterglied verkehrt eiförmig. Hlssch vorn wenig bogig . . . . **Absídia.**
5. D. Pygidium ragt über d. darunterliegende Bauchschiene nicht seitlich als dreieckige Platte hervor. Flgdck gerunzelt . . . . **Rhagónycha.**
— D. Pygidium ragt seitlich über d. darunterliegende Bauchschiene als dreieckige Platte hervor. Flgdck, wenigstens teilweise, punktiert . . . . **Pygídia.**

Gattung Pódabrus Westw.

Langgestreckt, gleichbreit. Kopf nach d. Basis zu stark verschmälert, eingeschnürt u. halsförmig verlängert. Augen gross, vorgequollen. Kopfschild vor denselben gerundet. Fhlr mässig lang. Hlssch an d. Basis breit ausgerandet. Hleib b. ♂ m. 8 Bauchschienen, d. letzte ziemlich dreieckig, b. ♀ m. 7 Bauchschienen, d. letzte halbkreisförmig. Enddornen d. Schienen fein u. zart, oft zwischen d. Borstenhärchen schwer wahrzunehmen oder ganz geschwunden; alle Klauen innen m. einem bis über d. Hälfte, bisweilen sogar bis zur Spitze d. Klaue selbst reichenden Zahne versehen. ♂: schmäler, m. längeren Fhlrn.

D. Gattung zählt viele Vertreter in Nordamerika, im paläarktischen Gebiete finden sich nur wenige Spezies.

***Pód. Alpínus Payk.** (Taf. 16. 21.) Oben gelbbraun, d. Scheitel u. ein mehr oder minder ausgebreiteter, bisweilen nur d. Seiten- u. Basisränder freilassender Längsfleck auf d. Hlssch schwarz; Palpenspitze u. d. einzelnen Fhlrglieder, vom 3. an, an d. Spitze, bisweilen d. Flgdck am Ende (a. c. apicális Pic), oft auch Schenkel u. Schienen angebräunt. Unten schwarz, greis behaart, Prosternum, ein schmaler Saum an d. Seiten d. Bauchschienen u. die Hleibspitze in grösserer oder geringerer Ausdehnung gelbbraun; Tarsen dunkel. Bisweilen ist d. Kopf ohne Scheitelmakel (*a. c. rúficeps Gabriel), d. schwarze Hlsschfleck im Verschwinden begriffen oder verschwunden (a. c. rubens F.), oder er fehlt u. dafür sind d. Flgdck bis auf d. Rand schwarz (a. c. Mocquery'si Reiche = laterális Er.) oder (in d. höheren Gebirgslagen) d. schwarze Farbe überwiegt überhaupt, d. Scheitelfleck ist grösser, d. Hlssch bis auf d. Rand, d. Flgdck ganz u. d. Beine bis auf d. Knie schwarz (v. annuláta Fisch.). Stirn u. Scheitel runzelig punktiert. D. Fühler erreichen (♀) oder überragen (♂) ein wenig d. Körpermitte. Hlssch viereckig, ein wenig quer, seitlich leicht gerundet, beiderseits stark vertieft, m. aufgebogenem Rande, H'ecken m., bisweilen undeutlichen, oder auch ganz geschwundenen Zähnchen; Scheibe glänzend, m. tiefer Mittelfurche, spärlich punktiert. Flgdck breiter als d. Hlssch, runzelig punktiert, greis behaart. Länge 10—13,5 mm. In Gebirgsgegenden Europas, namentlich in d. subalpinen Zone, doch auch im Rheinland, VI. VII. Sib. Kamtschatka. Auf Gebüsch u. Blumen. Weitere Farbenspiele: a. c. melanchólicus Torre u. a. c. necróphorus Torre.

Fernere europäische Arten: Pód. Maióri Piccioli I.; (Subg. Anólisus Muls.) procérulus Kiesenw. Alp. mar. u. v. Bósnicus Pic Bosn.; Lappónicus Gyll. L.; obscúripes J. Sahlb. L.; nigrivéntris Fisch. Volhyn.; lunulátus Fisch. R. m.; luteonotátus Pic Taygetos; Rátteri Reitt. Ti. — Hierher: Nastónycha (Motsch.) brachy'ptera Motsch. Ca.; Alagoésa Reitt. Ca.

Gattung Cántharis L.

Teléphorus L. Soldatenkäfer. Schneider. Doktor (Schlesien!).

Langgestreckt, gleichbreit. Kopf nach d. Basis zu nur wenig verschmälert, nicht oder nur undeutlich eingeschnürt. Augen mässig gross. Hleib b. ♂ m. fast dreieckiger, b. ♀ mit halbkreisförmiger letzter Bauchschiene. Ueberdies

unterscheiden sich d. ♂ d. Gattung (wie d. beiden folgenden Genera) durch d. Zahl d. Bauchschienen, durch schmälere Gestalt, längere u. kräftigere Fhlr, längeres Hlssch m. deutlicheren Ecken u. geraden Seiten, d. ♀ haben plumperen Körper, breiteres, seitlich mehr gerundetes Hlssch, auch überwiegt beim ♀ häufiger d. gelbe oder rötliche Färbung vor d. schwarzen.

Ueber d. Larven ist näheres schon in d. Gruppenbeschreibung gesagt. D. Nymphen sind rot; sie ergeben nach nur 12—15 Tagen d. Käfer. — D. Gattung ist in zahlreichen Arten über d. ganze Erde verbreitet, doch bevorzugt sie d. gemässigten u. kalten Landstriche; einige Arten sind d. hohen Norden u. d. Hochgebirgen eigen, andere leben nur in feuchtem Gelände. Beinahe alle Cántharis sind in Grösse u. Färbung, ja auch in Form u. Skulptur variabel.

Auf Grund d. Bildung d. Klauen (wenigstens d. mittleren u. vorderen Beinpaare) hat man Ugattungen geschaffen:

1. Beide Klauen an d. Basis: b. ♀ m. einem feinen, dornartig abstehenden Zahne, b. ♂ m. einer eckigen, aber nicht zahnartigen Erweiterung u. abstehenden Borstenhärchen. Hlssch schmäler als d. Flgdck . . . . . . Subg. **Ancystrónycha.**
— Beide Klauen unter sich verschieden, d. innere immer einfach 2
2. D. äussere (Seidlitz nennt sie „d. vordere") Klaue in beiden Geschlechtern an d. Basis gezähnt (selten ist dieser Zahn rudimentär oder verschwunden) . . . . Subg. **Cántharis s. str.**
— D. äussere Klaue b. ♂ an d. Spitze zweigespalten, b. ♀ an d. Basis m. einem deutlichen Zahne . . . . Subg. **Metacántharis.**

***Canth. (Subg. Ancistrónycha Maerk.) abdominális F.** (Taf. **16.** 13.) Schwarz, etwas glänzend, Flgdck dunkel blauviolett, bisweilen ins Grüne schimmernd, dunkel pubeszentiert, Hleib rot. ♂: Wangen gelbbraun, d. schwarze Hlssch bisweilen seitlich rot gefleckt oder rot gesäumt (a. c. Passeriána Gredl.) oder auch ganz rot (a. c. cyanipénnis Bach); b. d. rotrückigen Spielarten sind d. Vhüften, Schenkel u. oft auch d. Schienen mehr oder minder rot; Fhlr bald so lang wie d. Körper, d. 5.—10. Fhlrglied oben m. sehr kurzem, glänzendem Längseindrucke; Hlssch fast viereckig, seitlich wenig gerundet. — ♀: Breiter, oft mit gelblichrotem Stirnflecke (a. c. occipitális Rosenh.), m. ebensolcher Fhlrbasis, Hlssch (bisweilen m. Ausnahme d. V- u. Hränder), Vhüften u. Vschenkelbasis; Hlssch merklich quer, seitlich gerundet. Länge 11—14,5 mm. Gebirgsgegenden Mitteleuropas, von d. subalpinen Zone bis zu 2000 m Höhe, selten in d. benachbarten Ebene. VI—IX auf Blüten.

***Canth. (Subg. Ancistrónycha) violácea Payk.** Gelbrot, m. ziemlich hellen blauen oder grünlich veilchenfarbenen, graubehaarten Flgdck; Spitzen d. Palpen u. Mandibeln, Augen u. bisweilen ein Scheitelfleck schwarz, Fhlr dunkel, d. beiden ersten Glieder meist grösstenteils rot, d. querelliptische Hlssch selten m. schwarzem Flecke, Tarsen dunkel, Schenkel u. Schienen oft angebräunt, selten ganz schwarz (a. c. Tigurína Dietr.). Useite greis behaart. ♂: 5.—10. Fhlrglied m. glänzendem Längseindrucke. Länge 11—14 mm. Mitteleuropa; wennschon in d. Alpen häufiger als anderswo, ist d. Art doch anderweit verbreitet. V—IX auf Sträuchern u. Nadelholz.

***Canth. (Subg. Ancistrónycha) Erichsoni Bach.** Ganz gelbrot, d. Flgdckenden schwarz, sehr selten (a. c. inapicális Pic) gelbrot; Fhlr schwarzbraun, ihr 1. Glied rot; Augen schwarz; Tarsen dunkel. Hlssch ziemlich viereckig, seitlich gerundet, m. abgerundeten Ecken. ♂: 5.—10. Fhlrglied oben m. kurzem glänzendem Längseindrucke. (D. Art ist von Rhagónycha fulva Scop. durch Klauen- u. Hlsschbildung leicht zu unterscheiden.) Länge 10—12,5 mm. Gebirge Mittel- u. Südeuropas; auf Sträuchern u. Umbelliferen, Frühjahr bis VII.

***Canth. (i. sp.) annuláris Mén.** Gross, breit. Kopf bis auf d. Fhlreinlenkung schwarz, Fhlr braun, an d. Basis rot, Hlssch rot m. 2 schwarzen Scheibenflecken, d. auch fehlen können (a. c. insignaticóllis Pic), Flgdck schwarz, grob greis behaart, so dass sie ins Graue spielen; Brust schwarz, Hleib rot, d. 1. bis 4. Bauchschiene m. schwarzem Mittelflecke, Beine braunschwarz, Schienen, V- u. Mitteltarsen, d. grössere vordere Teil d. Schenkel u. alle Kniee rot. 3. Fhlrglied viel länger als d. 2. D. Hlssch quer, vorn ein wenig eingezogen, vorn u.

seitlich gerundet. Länge 13,5—15,5 mm. Mittelmeerländer. Nassau. Spielart: subgémina Rey. In Frankreich, im Rheinland (Elsass! Frankfurt a. M.!) u. d. Schweiz kommt eine Rasse d. Art vor: ***v. longitársis Pand.** Bei ihr sind d. beiden Scheibenflecke d. Hlssch zu einem verschmolzen u. es treten überdies noch bisweilen 2 schwarze Punkte auf, d. Flgdckbehaarung ist weniger grob. — Ausser d. massigeren Gestalt u. breiterem Hlssch unterscheiden d. Art d. roten Kniee von d. beiden folgenden Spezies. Frühjahr u. Sommer.

***Canth. (i. sp.) fusca L.** (Taf. **16.** 15.) Plump. Einfach niederliegend behaart. Kopf schwarz bis auf d. Fhlreinlenkung, Fhlr schwarz, ihre 2 ersten u. d. Basis d. 3. Gliedes rot. Hlssch gelbrot m. einem d. Vrand erreichenden schwarzen Flecke, bisweilen seitlich davon je 1 schwarzer Punkt; oft ist d. schwarze Fleck vorn verkürzt, selten ist er bis z. Basis verlängert (a. c. basithórax Pic), noch viel seltener fehlt er ganz (a. c. immaculicóllis Lap.); Flgdck schwarz, leicht grau behaart; unterseits schwarz, Hleib breit rotgerandet, Beine fast immer ganz schwarz, d. vorderen allein bisweilen fahl, Kniee immer schwarz. Hlssch quer elliptisch, so breit wie d. Flgdck, m. sehr stark gerundeten, breit u. flach eingedrückten Seiten, d. flache Seitengrube durch eine flache Querwulst geteilt, d. H'ecken stark verrundet, an d. Basis vor d. Schildchen ausgebogen, am Vrande dicht, in d. Mitte spärlich u. grob punktiert. Länge 11 bis 15 mm. Nord- u. Mitteleuropa. V—VII sehr häufig auf Schirmblüten, Getreide u. s. w. anzutreffen. Spielarten untergeordneter Bedeutung: a. c. coniúncta Schilsky, ab. tenúipes Rey, ab. curticórnis Rey, a. c. nigripálpis Rey, ab. Marsicána Leoni, ab. Fracássii Leoni.

***Canth. (i. sp.) rústica Fall.** (Taf. **16.** 16.) D. fusca L. sehr ähnlich, von ihr durch d. nicht an d. Vrand gestellten schwarzen Hlsschflecke u. dadurch zu unterscheiden, dass alle Schenkel an d. Basis mehr oder minder rot gefärbt sind. Hlsschfleck herzförmig, bisweilen in 2 aufgelöst, selten fehlt er, noch seltener aber ist er bis an d. Vrand ausgedehnt; Hleibspitze rot, Kniee schwarz. Hlssch quer, vorn u. seitlich gerundet, Basis gerade, am Vrande dicht, in d. Mitte spärlich u. grob punktiert. Länge 10—16 mm. Nördliches u. mittleres Europa, Ural. IV—VII. Sehr gemein auf Getreide u. anderen Pflanzen, d. Larven häufig auf Wegen zu finden.

***Canth. (i. sp.) tristis F.** (Taf. **16.** 14.) Ganz schwarz bis auf d. Mund, d. Fhlrbasis, d. Seiten d. Bauchringe, d. Klauen u. bisweilen d. Ende d. Vtibien, d. gelbrot sind; Maxillartaster dunkelrot, d. Endglied an d. Spitze schwarz, Lippentaster ganz schwarz. Fein grau behaart. Hlssch schmäler u. viereckig (♂) oder breiter u. ziemlich quer (♀), an allen vier Seiten schwach gerundet, Ecken abgerundet. B. d. ♂ sind d. 5.—10. Fhlrglied mit kurzem glänzendem Längseindrucke. Länge 7,5—11 mm. In d. Alpen u. Gebirgen Mittel- u. Südeuropas nicht selten auf niederen Pflanzen u. Koniferen, oft auch an d. Erde, seltener in d. benachbarten Ebene. V—VIII.

***Canth. (i. sp.) obscúra L.** Eichenweichkäfer. (Taf. **16.** 17.) Schwarz, Flgdck einfach, ziemlich niederliegend, grau behaart, Wangen, Mandibeln, d. Maxillartaster zum Teil, d. Fhlrbasisglieder unterseits u. ein breiter Rand beiderseits d. Hlssch, Seiten d. Bauchringe u. Klauen rotgelb, Beine schwarz bis auf d. Spitzen d. Schienen, d. oft rötlich gefärbt sind. D. 2. Fhlrglied wenig oder nicht kürzer als d. 3. D. Hlssch quer, vorn u. an d. Basis fast gerade, seitlich leicht gerundet, Ecken abgerundet. 5.—10. Fhlrglied b. ♂ m. punktförmigem Eindrucke. Länge 8—13 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. V—VI auf Gebüsch, Getreide u. anderen Pflanzen.

***Canth. (i. sp.) pulicária F.** In Färbung d. obscúra ähnlich, aber kleiner, mit weniger querem u. ringsum rotgelb gerandetem Hlssch; sehr selten dehnt sich d. schwarze Färbung bis zum Vrande aus; d. Hleibspitze geht oft in gelb über, d. Palpen sind ganz schwarz. D. 2. Fhlrglied halb so lang als d. 3. D. Flgdck matt. Länge 6—9 mm. Mittel- u. Südeuropa, auf feuchten Wiesen. Sib. V—VII. Abart: v. curticóllis Pic Corfu.

***Canth. (i. sp.) fibuláta Maerk.** Schwarz, Epistom u. Wangen, Palpen u. Mandibeln bis auf d. dunkle Spitze gelbrot; d. Basisglieder d. Fhlr unter-

seits gelb; Hlssch ringsum weisslich gerandet; Beine schwarz, Hüften, Schenkelanhänge, mehr oder minder unterseits d. Schenkel u. häufig d. Vschienen u. d. Klauen gelbrot; Bauchringe schmal gelb gesäumt. Ziemlich kurz. Hlssch quer rechteckig, vorn gerade, seitlich leicht gerundet, Ecken verrundet. Flgdck gekörnt, kurz pubeszentiert m. untergemischten spärlicheren aufrecht stehenden Haaren. 5.—10. Fhlrglied b. ♂ m. glänzendem Längseindrucke. Länge 6,5 bis 9 mm. In d. subalpinen Region hoher Gebirge Mitteleuropas (Riesengebirge! Bayern!) auf Wiesen u. Sträuchern (Lärchen, Pteris aquilína) VI, VII. Weitere Abart: ab. ♀ curtipénnis Rey.

***Canth. (i. sp.) nígricans Müll.** (Taf. **16.** 22.) Schwarz, von d. Einlenkungsstelle d. Fhlr abwärts gelb, Mund gelb, Mandibelspitze braun, Fhlr ganz rot oder oben vom 3. Gliede an dunkler, Hlssch ganz bleich rötlich gelb (a. c. immaculáta Schilsky) oder auf d. Scheibe in geringerer oder grösserer Ausdehnung schwarz gefleckt, d. schwarzen Flgdck m. grauer, sehr kurzer seidenglänzender Behaarung u. dazwischen längeren, zerstreuten, aufrecht stehenden Haaren, selten auf d. Scheibe m. einem dunkelroten Längsmittelstriche von d. Basis bis z. Mitte, Seitenrand u. Spitze d. Bauches fahl gelb, Beine hell rötlich, Ende d. Hinterschenkel u. oft auch d. mittleren, ebenso wie d. Oseite d. Hschienen schwarz, Tarsen mehr oder minder angebräunt; selten d. ganzen Beine rot (a.c. lutéipes Schilsky), noch seltener schwarz m. rotgelber Schenkelbasis (a. c. pícipes Schilsky). Langgestreckt. Hlssch ziemlich quer, schmäler als d. Flgdck, nach vorn mehr als nach hinten verengt, Seiten- u. Vrand zusammen in einem Bogen gerundet, Basis gerade, H'ecken abgestumpft. D. vordere (äussere) Klaue aller Tarsen m. 1 grossen, bis zur Mitte reichenden Zahne. 4.—8. Fhlrglied b. ♂ mit glänzendem Längseindrucke. Länge 9—13,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, V—VII. Weitere Farbenspiele: a. c. pallidosignáta Pic; a.c. Avérnica Desbr.

***Canth. (i. sp.) pellúcida F.** Schwarz, Vkopf, Fhlrbasis, Hlssch, Hleib, bisweilen ausser d. Basis u. d. Mitte d. Bauches, u. Beine rotgelb; Kniee, Schienen u. Htarsen schwarz, Mitteltarsen bisweilen dunkel. D. schwarze Kopffärbung reicht nicht bis an d. Fhlrgelenkpfannen. Es kommen vereinzelte Stücke mit fast ganz schwarzen V- u. Mittelschenkeln vor. 2. Fhlrglied wenig oder nicht kürzer als d. 3. D. Flgdck einfach, ziemlich niederliegend u. etwas länger behaart als b. voriger Art, ohne aber dadurch einen ausgeprägt grauen Schimmer zu bekommen, wie jene. Hlssch wenig quer, deutlich schmäler als d. Flgdck, V- u. Seitenrand unter einem Bogen gerundet, Basis gerade, H'ecken abgerundet. 5.—10. Fhlrglied b. ♂ m. kurzem, glänzendem Längseindrucke. Länge 10—13,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Spielarten: a. c. mirábilis Torre, a. c. Rautenbérgi Reitt.

***Canth. lívida L.** Rotgelb, Flgdck ockergelb, sehr selten an d. Spitze angebräunt, oder angedunkelt m. rotgelbem Seitenrande u. ebensolchem Schulterflecke (a. c. scapuláris Redtenb.), Fhlr gegen d. Spitze angebräunt; auf d. Scheitel ein kleiner dreieckiger Fleck schwarz, ebenso d. Hbeine u. oft d. Spitzen d. Schenkel u. d. Tibien d. Mittelbeine schwärzlich; unterseits d. Brust u. ein mehr oder minder ausgedehnter Basisfleck auf d. Bauche schwarz. Hlssch so breit wie d. Flgdck, fein u. undeutlich punktiert, d. V- u. d. flachgedrückte Seitenrand d. Hlssch unter einem Bogen zusammen gerundet, d. H'ecken kaum angedeutet. Flgdck grob gerunzelt. 4.—10. Fhlrglied b. ♂ m. glänzendem Längseindrucke. Länge 10—13,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. VI—VIII. D. Tier kommt in vielen Farbenspielarten vor: a. c. lutéiceps Schilsky (ohne Scheitelfleck, d. 4 hinteren Schienen angeschwärzt) Hi. Si., a.c. bicoloráta Ragusa, a. c. mendax Rey, a. c. Menetriési Fald. (ganz rotgelb, nur d. Brust u. ein Fleck auf d. Htibien braun), a. c. eremíta Rosenh., ab. distinguénda Gautier (schwarzbeinig), a. c. Varendórffi Reitt. (Flgdckspitze angebräunt), a. c. adústa Bourg., a. c. meláspis Chevr. (mit schwarzem Schildchen). Besonders auffällig ist eine Abart mit schwarzem Schildchen b. lehmgelben Flgdck, m. beiderseits schwarz gefleckten Bauchringen, m. ungeflecktem Scheitel, gleichfarbigen Beinen u. Schildchen u. kaum angedunkelten Knien, u. mit schwarzen, graubehaarten Flgdck u. weiter ausgebreitetem Scheitelflecke (der aber d. Augen nicht erreicht) = **a. c. *rúfipes Hbst.** (= dispar F.)

***Canth. rufa L.** (Taf. **16.** 18.) Ganz rotgelb, m. schwarzen Augen, schwarzer Brust u. manchmal einem V-förmigen schwarzen Scheitelflecke; Fhlr gegen d.

Ende zu angebräunt, Hleib bisweilen auf d. basalen Bauchschienen schwarz gefleckt. Seltener nimmt d. schwarze Färbung überhand, d. Scheitelfleck ist vergrössert, es treten neben ihm noch Seitenflecke auf (in sehr vereinzelten Fällen ist auch d. ganze Scheitel schwarz), d. Fhlr sind grösstenteils dunkel, d. Hlsschscheibe ist schwarz gefleckt, d. Schildchen schwarz, d. Schenkel u. manchmal auch d. Schienen sind schwarz gestreift. Dieses Farbenspiel ist als a. c. lituráta Fall. benannt. Hlssch nach vorn etwas eingezogen u. abgerundet, m. ziemlich schmal abgesetzt verflachtem Seitenrande u. stumpfen H'ecken. Flgdck m. ziemlich langer, nicht schimmernder, etwas abstehender u. dichter, einfacher Behaarung. ♂: Fhlr lang, dünn, d. einzelnen Glieder ohne Längseindruck. Länge 8,5—10 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca. Mit Vorliebe an feuchten Orten, V—VII auf Stauden, Weiden u. s. w.

***Canth. (i. sp.) pállida Goeze.** Meist kleiner als rufa. Gelbrot, Augen, Brust, Mitte d. Bauches u. d. 2 oder 4 hinteren Kniee schwarz, manchmal auf d. Hschienen eine schwarze Linie, Fhlr gegen d. Ende angedunkelt. (Bisweilen d. Scheitel schwarz, d. Flgdck angedunkelt, mehr behaart, auch manchmal alle Kniee schwarz, d. ganze Tier breiter = v. ustuláta Kiesenw. P.). Hlssch fast quer, glänzend, V'ecken gerundet, H'ecken deutlicher, doch stumpf. Flgdck gekörnelt. Schenkel ziemlich dick. B. ♂ d. 4.—11. Fhlrglied m. glänzendem Längseindrucke. Länge 6—8 mm. Ganz Europa; auf Wiesen u. im Gehölz, V—VII.

***Canth. (i. sp.) fulvicóllis F.** Klein. Schwarz, ziemlich glänzend, Vkopf, Fhlrbasis, Hlssch u. Beine hellrot. D. Hlssch hat bisweilen einen schwarzen Scheibenfleck, d. sich auch bis zum Vrande erstrecken kann (a. c. affínis Steph.), bisweilen ist es schwarz m. je 1 oblongen roten Flecke beiderseits d. Mitte, oder es ist schwarz mit unbestimmtem dunkelrotem Rande, selten ganz schwarz; dann sind auch d. Schenkel auf ihrer basalen Hälfte schwarz, d. Tarsen angedunkelt, d. Fhlr ganz schwarz (a. c. flavilábris Fallén). Schildchen schwarz. Hlssch quer, vorn leicht gerundet, seitlich fast gerade, V'ecken abgerundet, H'ecken recht- bis stumpfwinkelig. Flgdck gekörnelt, einfach pubeszentiert, parallel. B. ♂ d. 4.—10. Fhlrglied m. glänzendem Längseindrucke. Klauen aller Tarsen mit einem breiten dreieckigen, bis zur Mitte reichenden Zahne. Länge 5—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa (VII, an Getreide) bis herab nach Nordspanien u. Norditalien, Asien, Altai. Weiteres Farbenspiel: a. c. maculáta Schilsky (auf d. Hlsschscheibe m. schwarzem Flecke).

***Canth. (i. sp.) bícolor Herbst.** (thorácica Ol.) Klein. Rotgelb, ziemlich glänzend, Augen schwarz, Scheitel, d. apikale Hälfte d. Fhlr u. Flgdck (bisweilen m. Ausnahme d. Epipleuren) schwarzbraun; d. dunkle Färbung d. Hkopfes erreicht nicht d. Fhlrpfannen u. tritt nicht zwischen d. Fhlr ein (wie oft bei fulvicóllis); Schildchen blassrot, Flgdck einfach grau behaart; Brust ziemlich oft angebräunt, namentlich b. ♀. Hlssch quer, vorn u. seitlich mehr (♀) oder minder (♂) stark gerundet, V'ecken gerundet, H'ecken deutlich. Flgdck gekörnelt, parallel. Klauen aller Tarsen mit einem etwas schmäleren, kürzeren Zahne an d. Basis. B. ♂ d. Fhlrglieder 4—9 mit punktförmigem, glänzendem Eindrucke. Länge 5,5—7,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. VI. VII. An sumpfigen Stellen, auf Kiefern. Farbenspiele: a. c. suturális Schilsky (breite rötliche Längsbinde auf jeder Flgdck), a. c. Therésae Pic, a. c. discotestácea Pic.

***Canth. (i. sp.) laterális L.** Klein. Rotgelb, kaum glänzend, d. Augen, d. Hkopf bis gegen d. Stirnmitte, d. Spitze d. Fhlr, d. Schildchen, d. Brust u. Flgdck schwarz, diese an d. Seiten fein gelblich eingefasst u. mit sehr dichter u. sehr kurzer grauer, seidenartiger Behaarung, untermischt mit einzelnen steifen gelblichen Haaren; Hlsschscheibe selten m. 2 schwarzen Flecken (a. c. notaticóllis Schilsky = nigronotáta Pic); Hleib schwarz, d. Rand u. d. Spitze rötlich; Hschienen oft in d. Mitte schwärzlich. Hlssch quer viereckig mit fast geradlinigen Seiten, V- u. Hrande, so breit wie d. Flgdck, nur nach hinten etwas verengt, V'ecken rechtwinkelig, H'ecken abgestumpft doch deutlich, Eindrücke schwach. Klauen b. ♀ fast einfach, b. ♂ d. vordere (äussere) an d. V- u. Mitteltarsen mit einem scharfen Zähnchen an d. Basis. B. ♂ d. Fhlrglieder 4—9 mit

1. Scaphidium quadrimaculatum. 2. Scaphosoma agaricinum. 3. Trichopteryx atomaria. 4. Ptilium minutissimum. 5. Ptenidium pusillum. 6. Hydnobius punctatus. 7. Liodes badia. 8. Colenis immunda. 9. Anisotoma humeralis. 10. An. orbicularis. 11. Amphicyllis globus. 12. Agathidium seminulum. 13. Phalacrus fimetarius. 14. Olibrus corticalis. 15. Ol. millefolii. 16. Cateretes pedicularius. 17. Brachypterus urticae. 18. Carpophilus hemipterus. 19. Ipidia quadrimaculata. 20. Epuraea decemguttata. 21. Ep. obsoleta. 22. Omosiphora limbata. 23. Nitidula bipunctata. 24. Soronia punctatissima. 25. Amphotis marginata. 26. Omosita depressa. 27. Pria dulcamarae. 28. Meligethes rufipes. 29. Mel. aeneus. 30. Mel. viridescens. 31. Mel. symphyti. 32. Mel. umbrosus. 33. Mel. solidus. 34. Thalycra fervida. 35. Pocadius ferrugineus. 36. Cychramus quadripunctatus.

einem punktförmigen Eindrucke. Länge 5,5—7 mm. Mitteleuropa, auf sumpfigen Wiesen, V—VII auf Kardendisteln, Gräsern u. s. w.

***Canth. (Subg. Metacántharis Bourg.) discoídea Ahr.** Langgestreckt, parallelseitig. Hellrot, Scheitel oft mit einem schwarzen Flecke; Hlssch bald mit (a. c. lineáta Bach), bald ohne (a. c. flavicóllis Gerh.) 2 schwärzliche Linien auf d. Scheibe oder mit einem schwarzen Scheibenflecke; Flgdck bleich rotgelb, fein pubeszentiert, b. einer Hochgebirgsrasse: v. lituráta Redtenb. ist d. Seitenrand, d. Naht u. d. Spitze angebräunt, selten sind d. ganzen Decken angebräunt; Spitze d. Hschenkel schwarz, Hschienen in d. Mitte schwärzlich; Brust u. d. Mitte d. Bauchringe schwarz. Hlssch ziemlich viereckig, mindestens so lang als breit, Vrand gerundet, Seiten ziemlich parallel u. gerade. H'ecken beim ♀ stumpf, beim ♂ fast rechtwinkelig. B. ♂ d. 4.—10. Glied d. langen, dünnen Fhlr m. glänzendem Längseindrucke, d. äussere Klaue am Ende in 2 übereinanderliegende Spitzen geteilt. B. ♀ d. Fhlr einfach, d. äussere Klaue mit einem Zahne. Länge 6—9 mm. Mitteleuropa bis Schweden u. Griechenland, Ca., auf Bäumen, namentlich Koniferen, V—VIII. Weitere Abart: v. Carréti Bourg. Pe.

***Canth. (Subg. Metacántharis) haemorrhoidális F.** Rotgelb, Hkopf bis zur Fhlreinlenkung u. meist ein grosser, nach hinten stark erweiterter, nirgends d. Hlsschrand erreichender, vorn u. hinten ausgerandeter Fleck auf d. Hlssch schwarz. Fhlr m. hellgelber Basis, sonst angebräunt, Flgdck glänzend, Beine gelb, d. Hschenkel u. Hschienen oft nach d. Spitze zu angedunkelt. Fhlr ziemlich kurz, dünn. Hlssch fast quadratisch, vorn fast gerade, seitlich schwach gerundet, d. Basis beiderseits neben d. stumpfen H'ecken kaum merklich ausgebuchtet. Flgdck an d. Basis glatt, hinten flach weitläufig gerunzelt, sehr spärlich behaart. B. ♂ d. 5.—9. Fhlrglied m. punktförmigem, glänzendem Eindrucke. Länge 6—7 mm. Ganz Europa. Auf Wiesen, an Wasserläufen, auf Dornhecken u. Pflanzen. V. VI. Farbenspiel: a.c. picticóllis Ragusa. Si.

Fernere europäische Arten: Cánth. (Ancistrónycha) rúfidens Mars. C.; Astur Heyd. Asturia; Taygetána Pic Taygetos; (i. sp.) oculáta Gebl. R. m. u. a. c. immaculithórax Pic; fuscipénnis Muls. D. Si. u. a.c. Neptúnius Ragusa Si.; Paganéttii Flach Calabria; Rei'chei Muls. Hi. b. u. a.c. Hispánica Reiche; cordicóllis Kuest. R. m.; funésta Fald. R. m. Ca.; fúnebris Mars. T.; *albomarginàta Maerk. Alp. Sil. V—VIII; cornix Ab. Ga. or.; instábilis Kiesenw. Nevada; xanthopórpa Kiesenw. P. u. a.c. signaticóllis Muls.; hospes Rosenh. Hu.; versícolor Baudi I. u. a.c. rufithórax Fiori (= Húmmleri Pic); Hungárica Csiki Hu. (Pest!); decólorans Brullé Gr.; longicóllis Kiesenw. Gr. (im Gebirge); brevicórnis Kiesenw. P. or.; palliáta Gyll. Hi.; *figuráta Mannh. E. md. b. (V—VI auf nassen Waldwiesen, im Riesengebirge auf Strauchwerk, Rhamnus, Quercus, Corylus) u. v. haemorrhoidális C. G. Thoms. Su., v. Scótica Crotch Scot., *a. c. luteáta Schilsky Sil., a. c. Cruachána Chitty Scot.; Ilíaca Mars. Rumel.; Parnássica Pic Gr. u. a.c. latemaculáta Pic Taygetos; *quadripunctáta Müll. (VII) u. v. montána Stierl. H.; *Sudética Letzner G. Dania u. v. Vesubiélla Bourg. Alp. mar.; coronáta Gyll. Hi.; Darwiniána Crotch. Scot. Belg.; ocreáta Reiche C.; incúlta Géné S.; Genéi Géné S.; rufocapitáta Gemm. Gr.; edéntula Baudi R. m.; Paulínoi Kiesenw. Lu. P. occ.; praecox Géné S. C.; Pagána Rosenh. Banat; dissipáta Gemm. C. S.; *paludósa Fall. E. md. b. (auf feuchten Waldwiesen, Hierácium paludósum); Ariási Muls. Hi.; *xantholóma Gebl. G. b. Mor.; Hellénica Heyd. Gr.; Oly'mpica Mars. Gr.; atráta Mars. And.; marginivéntris Reiche T.; ephippigera Brullé Gr.; lineáta Kiesenw. P. (= Pyrenae'a Pic) u. a.c. bivittáta Mars. (= plurivittáta Pic) Ga. m. Hi., a. c. Getschmánni Heyd. Astur.; Seidlítzi Kiesenw. Hi. (Avila!); antennális Mars. And.; Franciána Kiesenw. Hi. md.; Brulléi Mars. Gr.; melanóscelis Kolen. R. m.; puncticóllis Levr. Si.; Sícula Pic Si.; (Subg. Metacántharis) Túrcica Mars. T. Gr. u. a. c. inlimbáta Pic Morea; rufimana Mén. Gr. R.; decípiens Baudi Pe.; unguiculáta Baudi Hi. dimidiátipes var. Rei'tteri Pic Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** (i. sp.) Talyschénsis Pic Ca. or.; brevipénnis Fald. Ca.; Cáspica Reitt. Talysch; foe'tida Mén. Ca.; pygmae'a Mén. Ca.; Rosínae Pic Armen.; melanódera Eschsch. Ca.; (Subg. Metacántharis) Araxícola Reitt. Arax.

Gattung Absídia Muls.

Kopf hinter d. Augen merklich verengt, ohne gerade einen Hals zu bilden, nicht bis an d. Augen zurückziehbar. Augen b. ♂ vorspringend. Hlssch vorn kaum gerundet, seitlich schmal gerandet, Basis gerade abgestutzt, viel schmäler als d. Flgdck, m. rechtwinkeligen H'ecken u. schwach gerundeten V'ecken. Klauen an d. Spitze einfach, d. äussere in beiden Geschlechtern an d. Basis gezähnt. Hleib b. ♂ m. 8 Bauchschienen, d. letzte Schiene dreieckig, b. ♀ m. 7 Bauchringen, d. letzte halbkreisförmig, hinten gelappt.

***Abs. pilósa Payk.** Schmal, langgestreckt. Oben hellrot, ziemlich lang seidenartig behaart, Kopf mehr oder minder ausgedehnt schwarzbraun, Augen schwarz, Fhlr vom 3. Gliede ab mehr oder minder angebräunt, d. beiden ersten Glieder rotgelb, Flgdck mit einer dunkleren, sich von d. Schulter nach d. Spitze zu verbreiternden Randbinde (wenn diese d. H'ende d. Flgdck ganz bedeckt = unícolor Curtis); unterseits braun, mit ganz oder nur an d. Spitze rotgelbem Hleibe; Tarsen bisweilen nach vorn angebräunt. Kopf mit d. in beiden Geschlechtern vorgequollenen Augen deutlich breiter als d. Hlssch vorn; Stirn quer eingedrückt. 3. Fhlrglied b. ♂ doppelt, b. ♀ $1^1/_2$mal so lang als d. 2. Hlssch kaum breiter als lang, m. geradlinigen, fast parallelen Seiten u. scharf rechtwinkeligen H'ecken u. beim ♂ u. ♀ deutlichen V'ecken, b. ♀ $^2/_3$ so breit, b. ♂ fast nur halb so breit als d. Flgdck, ringsum schmal gerandet, vorn kaum gerundet, d. Basis gerade. Flgdck gekörnelt, mit Spuren von Längsrippen. ♂: 5.—10. Fhlrglied m. punktförmigem Eindrucke. ♀: letzter Bauchring dreilappig, d. Mittellappen breit, stark konvex, in d. Mitte tief eingeschnitten. Länge 7,5 bis 9 mm. Nord- u. Mitteleuropa, mit Vorliebe in d. Gebirgen, auf Nadelholz, Vaccínium u. s. w. VI. VII. Rasse: v. Schoenhérri Mannh. L. Su. (ganz angebräunt bis auf d. 2 ersten Fhlrglieder u. d. Beine).

***Abs. rufotestácea Letzn.** D. vorigen Art ähnlich, doch d. Hlssch deutlich nach vorn verengt, b. ♂ so breit wie beim pilósa ♀ u. mit mehr oder minder gerundeten V'ecken; übrigens oben u. unten rotgelb, nur d. Hbrust dunkler. Gebirgstier. Schlesien. Taunus. Finnland.

Fernere europäische Arten: Abs. discréta Bourg. P. Alp. Gall. St.; prolíxa Maerk. Alp. Tr.; saxícola Krauss Alp. (Sanntal!); Birnbácheri Krauss Karawanken. — **Fernere paläarktische Art:** unícolor Fald. Ca. — Hierher: Podístra (Motsch.) Alpína Motsch. Ca.; Circassícola Reitt. Circass.; rupícola Kiesenw. Illyr. — Macrócerus (Motsch.) oculátus Motsch. Ca.

Gattung Rhagónycha Eschsch.

Kopf ziemlich klein, mit, namentlich b. ♂, stark vorgequollenen runden Augen u. schlanken Palpen. Hlssch länglich, nach vorn verschmälert, am Vrande gerade abgestutzt, seitlich schmal gerandet. Hleib b. ♀ m. halbkreisförmigem, tief ausgeschnittenem letztem (7.) Bauchringe. Beine dünn; Schienen lang, schwach u. gerade, m. undeutlichen oder ganz geschwundenen Endsporen; Klauen deutlich zweispaltig, indem d. innere Zahn b. beiden Klauen an allen Füssen schmal u. so lang ist, dass er bis an d. Spitze d. Klaue selbst reicht.

In zahlreichen Arten auf Europa u. Asien verteilt.

***Rhag. translúcida Krynicky.** Langgestreckt, gelblichrot, glänzend, Flgdck fahler; Augen schwarz, kaum gegen d. Spitze angedunkelt; Useite u. Beine heller gelblich, Hleib mehr oder minder angebräunt. Fhlr schlank, d. Mitte d. Körpers überragend, d. 2. Glied kaum halb so lang als d. 3. D. Hlssch b. ♂ länger als breit, b. ♀ fast quadratisch, namentlich b. ♂ von d. Basis ab nach vorn merklich verengt, Vrand gerundet, H'ecken rechtwinkelig, Scheibe wenig konvex. Flgdck gekörnelt, sehr fein pubeszentiert. B. ♂ d. vorletzte Bauchring am Hrande in regelmässigem Bogen ausgerandet. Länge 9,5 — 12 mm. Mitteleuropa, Ca., VI—VIII auf Gebüsch, namentlich Kiefern u. Lärchen, auch Birken.

***Rhag. lútea Müll.** Schmal, parallelseitig, ♀ etwas kürzer u. breiter. Gelblichrot, glänzend, Flgdck fahler; Kopf schwarz, Mandibeln rötlich, Taster gelblich, ihr letztes Glied angebräunt, Fhlr braun bis auf d. helleren 2—3 ersten Glieder; Hlssch sehr glänzend, bisweilen angebräunt, Schildchen schwarz oder braun, selten gelblich, Flgdck m. braunschwarzen Enden, Schultern u. bisweilen eine schmale, undeutlich abgegrenzte Basisbinde angebräunt; selten sind d. Flgdck zum grösseren Teile oder ganz braun oder schwarz (a. c. núbila Baudi); Useite schwarz bis auf d. Vbrust u. d. Hleibspitze; Tarsen rötlich. D. Fhlr ragen b. ♂ bis zu $^3/_4$ d. Flgdcklänge, b. ♀ kaum bis zur Hälfte, ihr 2. Glied ist kaum halb so lang (♂) oder (♀) wenig länger als d. Hälfte d. 3. Gliedes. Hlssch b. ♂ kaum breiter als lang, b. ♀ merklich quer, nach vorn leicht verengt, spärlich u. undeutlich grob punktiert, vorn wenig gerundet, seitlich fast gerade, V'ecken

gerundet, H'ecken rechtwinkelig, Ofläche mit wenig erhobenen Kissen, d. durch eine tiefe Furche geteilt sind. Flgdck schwach gekörnelt, fein pubeszentiert. Länge 7—10 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Bäumen (blühenden Kastanien, Eichen, Ahorn, Nussbäumen, Birken, Kiefern. V—VII. Rasse: *v. Mae'rkeli Kiesenw. (Grösser, breiter, m. schön rotgelbem Hlssch, mattgelben Flgdck.)

***Rhag. fulva Scop.** (melanúra Ol.). (Taf. **16.** 20.) Langgestreckt, parallelseitig. Lebhaft gelbrot, Augen schwarz, Taster an d. Spitze angebräunt, Fhlr bis auf d. basalen Glieder schwarz oder braun, Flgdck kurz u. dicht pubeszentiert, gegen d. Ende schwarz; Tarsen stark angebräunt. Selten d. Flgdck schwarzbraun, nach d. Spitze zu angedunkelt (a. c. Delahóni Schilsky). Fhlr b. ♂ fast bis ans Ende d. Flgdck reichend, b. ♀ etwas kürzer, 2. Glied ein wenig länger als d. halbe 3. Glied. Hlssch länger als breit, namentlich b. ♂, von d. Basis nach vorn verengt, mit ziemlich tiefer Mittelrinne, Vrand breit gerundet, seitlich gerade, in d. Basismitte kaum eingebogt, V'ecken gerundet, H'ecken scharf rechtwinkelig. Flgdck gekörnelt. Länge 7—10 mm. Ganz Europa, Tanger, Kaukasus. IV—IX auf Schirmblüten gemein. Rasse: v. usta Gemm. (kürzeres Hlssch, Flgdck gröber gekörnelt, glänzender, weniger dicht aber länger behaart, d. schwarze Flgdckfleck weiter nach vorn reichend) Alp. Styr. Ga. I. Si.

***Rhag. testácea L.** (Taf. **16.** 19.) Klein. Ockergelb, ziemlich glänzend; Hkopf bis zu d. Fhlrpfannen, eine vom Vrande bis zur Basis reichende Längsbinde in d. Mitte d. Thorax u. d. Fhlrende schwarz, ebenso d. Augen u. d. Schildchen, d. Hlsschbinde erreicht d. V'rand nur schmal oder gar nicht; Flgdck fahler; Useite schwarz, b. ♂ d. beiden letzten Bauchschienen, b. ♀ d. Mitte d. letzten Schiene rot. Hlssch b. ♂ ein wenig quer, b. ♀ fast quadratisch, von d. Basis nach vorn sehr wenig eingezogen; Vrand wenig gerundet, Seiten fast gerade, V'ecken deutlich aber stumpf, H'ecken ausgesprochen. Flgdck hinten etwas erweitert, kaum gekörnelt. Länge 5—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. IV—VI auf Gebüsch, blühenden Hecken u. Stauden, auf Waldblössen. Farbenspiele: a. c. obscurithórax Pic; a. c. Taurinénsis Pic (Hlschbinde fehlt).

***Rhag. limbáta C. G. Thoms.** Von voriger Art namentlich dadurch zu unterscheiden, dass d. schwarze Hlsschfleck weder d. Vrand noch d. Basis erreicht, dass d. Hleib ganz schwarz ist u. d. Schenkel zum grösseren Teile. D. Kopf ist bis auf d. rotgelben Schläfen schwarz, d. Mandibeln rot, d. letzte Tasterglied angebräunt, d. Fhlr vom 4. Gliede ab braun oder schwarz. Hlssch wenig breiter als lang, kaum glänzend, seitlich breit, vorn u. hinten aber sehr schmal rot gerandet; Vrand fast gerade, alle Ecken deutlich. Tarsen angebräunt. Länge 5—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Farbenspiele: a. c. nigrofemoráta Schilsky, a. c. signicóllis Rey (d. schwarze Hlsschfleck auf ein Kreuz reduziert), a. c. femoráta Rey (d. schwarze Hlsschfleck sehr ausgedehnt, Schenkel bis auf d. Kniee schwarz), a. c. innotatithórax Pic (Hlssch ungefleckt).

***Rhag. lignósa Müll.** Schmal, langgestreckt, parallelseitig. Schwarz, glänzend, Flgdck bleich rotgelb, einfarbig (a. c. pállida F.) oder an d. Basis angebräunt; Taster u. Mandibeln gelbrot, Fhlr braun, ihre 2—3 ersten Glieder hell rötlich, Beine ganz gelbrot, selten d. Schenkel m. schwarzen Linien gezeichnet, d. Hhüften mehr oder minder angebräunt, Hleib schwarz oder schwarzbraun. Hlssch so lang als breit, nach vorn verengt, vorn gerundet, V'ecken verrundet, Kopf m. d. Augen b. ♀ kaum, b. ♂ viel breiter als d. Hlssch. Länge 5,5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, auf Gebüsch u. Wiesen. V, VI.

***Rhag. elongáta Fallén.** Langgestreckt. Schwarz glänzend, Schläfe, Mandibeln, Tasterbasis u. d. 2 ersten Fhlrglieder rot; Beine schwarz, Kniee u. Schienen hellrot, doch diese immer gegen d. Ende mehr oder minder angebräunt. Hlssch so lang als breit (♂) oder ein wenig quer (♀), deutlich schmäler als d. Flgdck, d. Seiten geradlinig, d. V'ecken abgerundet, d. H'ecken rechtwinkelig u. scharf (♂) oder etwas abgerundet (♀). Flgdck $3^1/_2$ mal so lang als zusammen breit, runzelig, sehr fein u. kurz graugelblich pubeszentiert. ♀: Letzte Bauchschiene hinten halbkreisförmig ausgeschnitten. Länge 5,5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa.

Fernere europäische Arten: Rhag. (Subg. Armídia Muls.) nobilissima Reitt. Gr.; Moricei Pic Zante; Iónica Pic Samos; *signáta Germ. G. Ill. u. a. c. Apfelbécki Pic Taygetos, a. c. paulosignáta Pic Corfu; a. c. insignáta Pic A.; unicolor Duf. P. Hi.; sulcicóllis Brullé Gr. u. a. c. tibiális Brullé; fúscipes Luc. Gr.; convexicóllis Fairm. Si.; (Rhagónycha i. sp.) grácilis

Pand. P.; angulaticóllis Costa I. m.; nigriceps Waltl Alp. P. u. a.c. atricapilla Kiesenw. St.; Corcyrae'a Pic Corfu; Cantábrica Heyd. Astur.; nigritársis Brullé Gr.; chlorótica Géné C. S. u. a.c. Córsica Reiche; patrícia Kiesenw. Hi.; vicina Baudi R. m., Aetólica Kiesenw. Gr.; olivéti Kiesenw. Hi. u. a.c. inapicális Pic Lu.; gilvipénnis Rosenh. Hi.; spinífera Pic Nevada; notaticóllis Rosenh. Andal.; opáca Muls. Ga. Hi. occ. Lu.; genistae Kiesenw. Hi.; plagiélla Mars. Hi.; quadricóllis Kiesenw. Hi. u. a.c. marginélla Baudi; quercéti Kiesenw. Andal.; maculicóllis Maerk. Cr. Ti. u. a.c. Pedemontána Baudi Pe.; Sareptána Mars. R. m.; *femorális Brullé E. md. m. (auf Bergwiesen; Nassau! Rachel!) u. a.c. nigripes W. Redtenb., a.c. fuscitíbia Rey, a.c. maculáta Schilsky, a.c. Scopólii Gredl.; fugax Mannh. F.; nigricóllis Motsch. Hi. m.; Holtzi Pic Gr. u. a.c. divérsipes Pic Hu.; straminea Kiesenw. Gr.; Fairmai'rei Mars. P. Hi. occ. Lu.; cruentáta Reiche Gr.; nítida Baudi Hi. S.; Banática Rosenh. Hu.; Balcánica Pic Balcan.; Milleri Kiesenw. Ti. (ein Stück ist b. Nassau in einem Stall gefunden worden, vielleicht eingeschleppt?); nigrosúta Fiori I. (= Itálica Pic); ornaticóllis Mars. Hi. (Ciudad Real); Hespérica Baudi Hi.; várians Rosenh. Hi.; Bithy'nica Mars. Rumel.; viduáta Kuest. D. Gr.; rórida Kiesenw. Tr.; mório Kiesenw. P.; marítima Pic Alp. mar.; Carpáthica Ganglb. Carp.; Galiciána Gougelet Hi. b. Lu.; *atra L. E. (mehrmals v. Heyden V. im Neste v. Formica rufa gefunden) u. a.c. Rhae'tica Stierlin; soror Kiesenw. D. — **Fernere paläarktische Arten**: Rhag. (i. sp.) vitticóllis Mén. Ca. u. a.c. obscúrior Pic; Kubanénsis Pic Kuban.; Circassícola Reitt. Circass. — Hierher: Pygídia (Muls.) Therésae Pic Corfu; Graeca Pic Morea; Sicula Mars. Si; distinguénda Baudi Pe. Alp.; *denticóllis Schummel G. Ga.; planicóllis Kiesenw. Si.; punctipénnis Kiesenw. Ga. m. lit.; lae'ta F. Ti. I. u. a.c. díscolor Baudi, a.c. semiobscúra Pic Genua.

Gattung Silis Latr.

Kopf in d. Hlssch bis zu d. Augen eingezogen, kurz u. quer, nach hinten etwas verengt; Clypeus vorn gerundet, d. Fhlrgelenkpfannen liegen am Vrande d. Clypeus an. Fhlr zusammengepresst, meist leicht gesägt oder fadenförmig, ihr 2. Glied sehr kurz. Hlssch seitlich m. aufgebogenem Rande, vor d. H'ecken beim ♂ m. einem mehr oder minder tiefen Einschnitte u. in diesem nicht selten m. einem hornigen, von d. Hlsschepipleuren ausgehenden Anhängsel. Hleib b. ♂ m. 8 sichtbaren Bauchschienen, d. 7. in d. Mitte bis zur Basis gespalten, d. letzte schmal, oft in d. vorhergehenden zurückgezogen; b. ♀ sind nur 7 Bauchschienen vorhanden, d. letzte quer, ganz oder einfach hinten ausgerandet.

D. Gattung hat ihr Verbreitungsgebiet namentlich in Amerika, in Europa ist sie nur in 3 Arten vertreten.

***Sil. ruficóllis F.** (Taf. **16**. 23.) Wenig langgestreckt; schwarz, Schläfe u. Mandibeln rotgelb, Hlssch lebhaft rot, glänzend, Beine braunschwarz, oft m. teilweise fahl rotgelben Schenkeln u. Schienen; Hleib rot. Hlssch quer m. verrundeten V'ecken u. rechtwinkeligen oder spitzen H'ecken, uneben, m. mehreren tiefen Eindrücken, von denen zwei beiderseits d. Hlsschmitte besonders bemerkbar sind, Basis dreibogig. Flgdck so breit wie d. Hlssch, runzelig, schwach greis pubeszentiert, mit leichten Spuren von erhabenen Längslinien. Länge 6 bis 7,5 mm. ♂: D. Fhlr erreichen $^2/_3$ d. Körperlänge, sie sind etwas gesägt; d. Hlssch ist von Kopfbreite, d. Seiten in d. hinteren Hälfte, von d. H'ecke ab ausgerandet, so dass eine scharfkantige Grube entsteht, deren oberer Rand vorn einen nach hinten gerichteten Zahn bildet. ♀: Fhlr kürzer u. einfach, Hlssch breiter als d. Kopf, d. H'ecken spitz, vor ihnen nur eine leichte Ausbuchtung.

Fernere europäische Arten: Sil. *nitidula F. G. Ga. (V—VI, auf d. Blättern von Vaccinium myrtillus); Neapolitána Mars. I. m.

Gruppe Malthiníni.

Kopf wenig oder nicht vom Vrande d. Hlssch bedeckt, bisweilen ganz frei u. hinten stark verengt; Kehlnähte in d. Mitte zusammenlaufend. Letztes Tasterglied eiförmig, vorn zugespitzt. Flgdck meist verkürzt, d. Spitze d. Flügel, wenn solche vorhanden, u. d. Ende d. Hleibes freilassend.

1. Flgdck nicht verkürzt, Flügel u. Hleib bedeckend. Mandibeln in d. Mitte d. Innenrandes m. 1 flachen u. stumpfen Zahne. Kopf nach hinten wenig verengt. Fhlr dicht am Innenrande d. Augen eingelenkt . . . . **Malchinus.**
— Flgdck verkürzt 2
2. Mandibeln am Innenrande m. 1 scharfen Zahne. Kopf nach hinten stark verengt; Fhlr in d. Mitte d. Stirn, ziemlich entfernt v. Augenrande, eingelenkt. **Malthinus.**
— Mandibeln am Innenrande ungezähnt. Kopf gebeugt, hinten wenig verengt. Fhlr ganz dicht am Innenrande d. Augen eingelenkt . . . . **Malthódes.**

Malchinus (Kiesenw.) Bourgeoisi Reitt. Ca.; pseudorhagónycha Reitt. Corfu; demíssus Kiesenw. Ill. D.; sinuaticóllis Kiesenw. D. Ill.; Circássicus Reitt. Circass.; Rosti Pic Circass.; tunicátus Kiesenw. Ga. Pe. (auf Lärchen u. Berberitzen, VI, VII); holómelas Fairm. Bulg.; obscúripes Pic T. (Konstantinopel!); subelongátus Pic Samos; carinicóllis Weise Rumania; nigrínus Schauf. D. Hu.; gibbiceps Reitt. Ca.; Maióri Piccioli I.

Gattung Malthínus Latr.

D. grosse Kopf ragt frei u. wenig geneigt aus d. Hlssch heraus u. bildet hinten meist einen deutlichen Hals. Augen vorspringend. Mandibeln sichelförmig, am Innenrande vor d. Mitte m. 1 spitzen, nach vorn gerichteten Zahne. Fhlr schlank, lang, nach d. Ende zu verdünnt. Hlssch immer schmäler als d. Kopf, viereckig. Beine schlank. ♂: Fhlr länger; Augen auffälliger; d. letzte Bauchschiene seitlich nicht m. d. entsprechenden Rückenschiene verbunden, so dass ein Spalt entsteht, d. vorletzte Bauchschiene in d. Mitte tief rund ausgeschnitten, d. letzte ziemlich gross, stark gewölbt, bauchig, manchmal blasenförmig aufgetrieben, am Vrande nicht oder sehr schwach ausgerandet. ♀: Letzte Bauchschiene in d. Mitte d. Vrandes schmal dreieckig ausgeschnitten.

Man findet Arten in Nordafrika, Westasien u. Amerika, d. meisten aber in Europa. D. Käfer leben auf Bäumen u. Sträuchern an Waldrändern u. -blössen. Begattung VI.

***Malth. bigúttulus Payk.** (biguttátus L.). Schwarz; Kopf b. ♂ ganz mattschwarz, b. ♀ über d. Munde m. gelbem Flecke; Mandibeln rötlich; 1. Fhlrglied u. oft ein Teil d. folgenden unten, bisweilen auch oben, rötlichgelb; Hlssch vorn u. hinten sehr fein gelb gerandet; Flgdck schwarzbraun, fein pubeszentiert, am Ende schwefelgelb; Useite u. Beine orangegelb, d. Mitte d. H.- u. bisweilen d. Mittelbrust, d. Mitte d. Bauches u. d. Schienen u. Tarsen meist angebräunt. Kopf nach hinten schwach u. gerundet verengt, m. kleinen Augen, dicht u. runzelig punktiert. 2. Fhlrglied kürzer als d. 3. D. Hlssch etwas breiter als lang, vorn gerade abgestutzt, m. spitz vortretenden H'ecken, dicht gerunzelt, matt. Flgdck fast so lang wie d. Hleib, sehr fein punktiert, d. Punkte mehr oder minder deutlich gereiht. Flügel schwarz, nur wenig unter d. Decken vorragend. Länge 4,5—5,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca. An Waldrändern auf allerhand Nadel- u. Laubhölzern, V—VII.

***Malth. flavéolus Payk.** (Taf. 16. 24.) Gelb; hinterer Teil d. Kopfes von d. Stirnmitte ab ganz (♀) oder nur oben (♂) schwarz, ebenso d. Fhlr ausser d. beiden 1. Gliedern; Hlssch rötlich, einfarbig oder m. Andeutung eines schwarzen Längsfleckes (♂) oder auch m. 2 mehr oder minder ausgebreiteten Längsbinden (♀); Flgdck gelbbraun, um d. Schildchen, entlang d. Naht u. vor d. Ende mehr (♀) oder weniger (♂) angedunkelt, d. Flgdckspitze schwefelgelb; Useite u. Beine fast rötlichgelb, Hbrust mehr (♀) oder minder (♂) angebräunt. Kopf nach hinten stark geradlinig verengt, m. grossen Augen. 2. Fhlrglied etwas kürzer als d. 3. D. Hlssch so lang als breit, vorn etwas gerundet, H'ecken etwas vorspringend, runzelig punktiert, etwas glänzend. Flgdck ziemlich fein punktiert, m. undeutlichen Spuren von Längsstreifen. Flügel grau, nur wenig unter d. Decken vorragend. Länge 5—6,5 mm. In Europa weit verbreitet. An Waldrändern u. auf Waldblössen auf d. verschiedensten Gesträuchen u. Hecken; aus überwinterten Fichtenzapfen gezogen. V—VIII. Abarten: ab. immúnis Marsh., ab. colláris Steph.

***Malth. fasciátus Ol.** (Taf. 16. 25.) Gelb; Kopf von d. Stirnmitte ab hinten schwarz, vorn gelbrot; Fhlr nach vorn zu angedunkelt; Hlssch oben schwarz, m. rötlichgelben Seitenrändern, Schildchen schwarz; Flgdck graugelb, pubeszentiert, m. einem undeutlich begrenzten schwärzlichen Flecke um d. Schildchen, einer breiten schwärzlichen Querbinde vor d. Spitze u. oft schwärzlicher Naht, d. Spitze schwefelgelb; Brust mehr oder minder angebräunt. Kopf runzelig punktiert, fast matt, Scheitel höchstens m. flachem Eindrucke. 2. Fhlrglied ein wenig länger als d. 3. D. Hlssch fast ebenso lang als breit, d. grösste Breite etwas vor d. Mitte, von da nach vorn deutlich eingezogen, nach hinten kaum merklich, H'ecken rechtwinkelig, runzelig punktiert, schwach glänzend, vor d.

Basis m. breiter Längsfurche. Flgdck reihenweise tief u. rund punktiert-gestreift. Hschienen ohne Auszeichnung. Länge 3—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca. V—VIII. An Waldrändern u. Hecken.

***Malth. balteátus Suffr.** (Taf. **16**. 26.) Beingelb; Kopf von d. Stirnmitte nach hinten schwarz, Fhlr vom 3. Gliede ab schwärzlich braun, ebenso d. Hlssch ausser d. Seiten; Schildchen braun; Flgdck braun, grau behaart, in d. Mitte heller, die Spitze schwefelgelb; Mitte d. Hbrust, Hleibspitze u. Vschenkel angebräunt. Kopf glänzend, sehr fein punktiert, zweihöckerig. 2. Fhlrglied eben so lang als d. 3. D. Hlssch oblong, hinter d. Mitte gerundet erweitert, ziemlich glänzend, gerunzelt, vor d. Basis breit längsgefurcht. Flgdck kürzer als d. Hleib, reihig punktiert. ♂: Hschienen im Spitzendrittel nach innen stumpfwinkelig erweitert. Länge 3 mm. Europa. VI. Rassen: v. Krue'peri Pic Athen; v. obscúriceps Pic Andalus.

Fernere europäische Arten: Malth. rubricóllis Baudi Ga. C. Gr. Bulg. Istr. Tirol.; marginicóllis Ganglb. Si.; striátulus Muls. Ga. m.; incánus Kiesenw. T.; rhaphidiceps Kiesenw. Bulg.; scriptus Kiesenw. E. m. medit. u. v. filicórnis Kiesenw. E. m., v. diversithórax Pic Zante, a.c. marginipénnis Bourg.; scriptipénnis Pic Granada; scapuláris Mars. Malta; scutelláris Rosenh. Andalus.; decéptor Baudi Si. u. v. Tiburtinus Baudi Tivoli; bilineátus Kiesenw. Ga. u. v. Neapolitánus Pic T. m.; Kiesenwétteri Bris. Ga. (P. or.!); cincticóllis Kiesenw. P. Hisp.; ornátus Rosenh. Andal.; diffúsus Kiesenw. Sevilla; obscúripes Kiesenw. Hi. (Jaen!); stigmátias Kiesenw. Hi. (Cordoba!); ármipes Kiesenw. Ga. S.; *seriepunctátus Kiesenw. E. m. (Nassau! VI.) u. v. distinctipes Pic Ga. (Lardy!), v. subopácus Pic And., v. Ráveli Pic Neapel; insignipes Pic Neapel; dromioides Bourg. Gr.; faciális C. G. Thoms. Su.; Taygetánus Pic Taygetos; Kraatzi Pic Cordoba; dryocoe'tes Rottenb. Si.; Sicánus Kiesenw. Si.; geniculátus Kiesenw. Gr.; *glabéllus Kiesenw. E. md. m. (auf Eichen, an Hecken VI.); maritimus Pic Alp. mar. Ca. u. v. Sabau'dus Pic H. Evian; laevicóllis Kiesenw. Gr.; vitellinus Kiesenw. Hi.; lactéifrons Mars. Si.; sórdidus Kiesenw. Etruria; Nováki Reitt. D.; *frontális Marsh. E. b. md. (aus dürrem Waldholze gezogen, an Ulmen, V, VI); Devillei Ab. Alp. mar.; longicórnis Kiesenw. Hi.; gratiósus Pic Samos; Iónicus Pic Zante u. v. Corcy'reus Pic Corfu, v. ruféscens Pic Cephalon.; Túrcicus Pic T. u. v. Dalmatinus Pic D.; liturátus Motsch. And.; robústus Motsch. R. m.; laterális Motsch. G. Cri; dúbius Motsch. T.

Gattung Malthódes Kiesenw.

Kopf weniger aus d. Hlssch vorragend als b. voriger Gattung, herabgebogen, fast viereckig oder ein wenig quer, oben leicht konvex, mehr (♂) oder minder (♀), überhaupt aber nur mässig nach hinten verengt. Mandibeln gekrümmt, innen ungezähnt, aber an d. vorderen Hälfte d. Randes sehr fein gesägt. Fhlr nach d. Spitze zu wenig oder nicht verdünnt. Hlssch in d. Regel viereckig, rings herum, oder doch vorn u. hinten m. aufgebogenem Rande. Flgdck etwa $^1/_3$ d. gefalteten Flügel freilassend. Beine zart. ♂: Fhlr oft von beträchtlicher Länge, Augen mehr vorspringend, d. Rücken- u. Bauchschienen d. beiden letzten Hleibsringe treffen seitlich nicht aneinander, d. freiliegenden Rückenschienen sind mehr oder minder verlängert, an d. Ecken in Spitzen oder Lappen ausgezogen, am Vrande gerade oder im flachen Bogen abgeschnitten, ausgerandet, dreieckig oder rund ausgeschnitten, ausgenagt, tief gespalten oder sonstwie ausgezeichnet; d. vorletzte Bauchschiene ist mehr oder minder tief ausgerandet, bisweilen sind nur d. Seitenteile, abgerundet oder zugespitzt, übrig geblieben, d. letzte Bauchschiene erleidet d. mannigfachsten Modifikationen, ist gespalten, verschmälert, gekrümmt usw. ♀: breiter u. häufig grösser; Fhlr kürzer, Augen kleiner, Hlssch grösser u. breiter, Flügel kürzer; Hleib plumper, d. Rücken- u. Bauchschienen sind seitlich verschmolzen, d. letzte Bauchschiene in d. Mitte d. Vrandes m. kurzem Spalte oder schmal dreieckigem Ausschnitte.

D. Larven ähneln denen v. Cántharis, entbehren aber d. sammetnen Bekleidung; bis jetzt sind nur wenige bekannt, d. v. gúttifer Kiesenw. (unter einem tief im Boden liegenden Steine gefunden) ist bräunlichgrau m. glänzenden gelblichen Hlsschringen, nur vereinzelt m. weisslichen Haaren besetzt. — Bei d. Begattung senkt sich d. Hleibspitze d. ♀ tief in d. Hleib d. ♂ ein, d. mit seinen verschiedenen äusseren Haftorganen d. weichen Leib d. ♀ fest umklammert. D Tiere sitzen hierbei nicht übereinander, sondern haben d. Körper nach verschiedenen Richtungen gewendet. — D. Malthoden, vorwiegend in Europa, aber auch in Nordafrika, Syrien, Japan, Ceylon u. Amerika, selbst in Neukaledonien

vertreten, leben in lichten Waldungen an grasreichen Stellen, manche Arten an besonders schattigen u. feuchten Plätzen, einige (miséllus Kiesenw.) auf Moos, meist gesellig. D. ♀ sind zahlreicher als d. ♂, bei manchen Arten, z. B. brevicóllis Payk., ist d. Missverhältnis besonders auffällig. Gerhardt fand unter 1000 átomus Thoms. nur 5 ♂.

D. ♀ sind schwer zu bestimmen, d. ♂ aber an d. Bildung d. letzten Hleibsringe leicht zu unterscheiden, weshalb es nötig ist, diese zu reinigen u. sorgfältig herauszupräparieren.

***Malthód. mínimus L.** (ruficóllis Latr.) (Taf. **16.** 27.) Rotgelb, Kopf bräunlichschwarz, Tasterbasis gelblich; Fhlr ausser d. beiden ersten Gliedern schwärzlich; Hlssch oft m. mehr oder minder ausgedehntem schwarzem Scheibenflecke; Flgdck braunschwarz, d. Ende schwefelgelb; Mitte d. Mittel- u. Hbrust u. der Bauchringe sowie Schenkel u. Tarsen braun. ♂: Kopf breiter als d. Hlssch, hinten verengt; Rückenschienen d. Hleibes einfach, nicht verlängert, vorletzter Bauchring wenig tief bogig ausgeschnitten, d. letzte in 2 Scheiben gespalten, d. jede kaum so lang sind als an d. Basis breit. Länge 3,5—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Sträuchern (Eichen, Haseln) u. Blumen, namentlich v. Schirmblütlern u. auf Kräutern an feuchten Orten. Farbenspiel: marginicóllis Schilsky.

Fernere europäische Arten: Malthód. *marginátus Latr. E. b. md. (V, VI auf Eichen) u. v. constrictus Fiori Apenn.; *trifurcátus Kiesenw. Alp. Carp. (auf Koniferen, namentlich Lärchen, in 1000—2000 m Höhe, VI, VII) u. a.c. atramentárius Kiesenw. Alp., ab. ♀ Peyerimhóffi Bourg. Alp. Gall., ab. ♀ Villárdi Bourg. Alp. Gall., ab. ♀ Chobau'ti Bourg. Alp.; Pennínus Baudi Alp. Penn.; atrátus Baudi P.; cruciátus Baudi S.; Grae'cus Kiesenw. Gr. Corfu; *my'sticus Kiesenw. E. b. md. (auf Koniferen, VI, VII) u. a.c. obscuriúsculus Dietr.; *gúttifer Kiesenw. E. b. md. (VI) u. ab. ♀ robústior H.; Alpícola Kiesenw. Alp.; *sprétus Kiesenw. Alp. Jura, G. (Rheinland! Westfalen! V, VI) u. v. affinis Muls. (alpin u. subalpin, VII, VIII); Bertolínii Fiori Ti. m.; lautus Kiesenw. Ill. D. Herz.; Créticus Kiesenw. Creta; mendax Kiesenw. C.; forcípifer Kiesenw. P. Hi.; *crassicórnis Maerk. E. b.; Lie'geli Weise Alp. or. D. u. v. sulcátus Bourg. Corfu, v. Brancsíki Reitt. D.; *brevicóllis Payk. E. b. md. (auf feuchten Wiesen, auf Hecken u. Vaccinium. V—VII); simplex Kiesenw. I. u. a.c. Románus Pic; Samníticus Fiori I. (Gran Sasso!); tristis Kiesenw. I. u. v. cómptus Bourg. Alp. mar.; modéstus Kiesenw. Hi. Ga. m.; Holtzi Pic Creta; nigérrimus Pic Gr.; Spalatrénsis Weise D. (Spalato!); Sahlbérgi Bourg. Creta; stylopy'gus Ganglb. D.; subseríceus Kiesenw. Ill. D. Herz.; insulcátus Pic Corfu; Doderói Bourg. S.; *fuscus Waltl. E. b. md. (VI, VII); débilis Kiesenw. E. md. m.; *flavoguttátus Kiesenw. E. b. md. (V—VIII, an Waldrändern); *dispar Germ. E. b. md. (auf Sträuchern, auf Pflanzen an feuchten Orten, Sümpfen, Gräben u. Bachufern, V—VIII; mehr im Flachlande) I. Hi. u. a.c. Noualhiéri Bourg., a.c. nigrinus Fiori Si., a.c. decolorátus Fiori Apenn.; negléctus Muls. (= decórus Bourg., ♀ = Putóni Bourg.) Ga. m. I.; tenax Kiesenw. C.; Raymóndi Kiesenw. S.; Malcólmi Pic Malta; spectábilis Kiesenw. I.; bifurcátus Kiesenw. Si.; discicóllis Baudi Ga. m. (III, IV auf Quercus ilex); Ibéricus Rosenh. And.; *maurus Cast. E. b. md. (IV—VII, auf Sträuchern, besonders Erlen) u. v. ♀ contínuus Bourg. Basses-Alpes, *v. miséllus Kiesenw. E. md. (IV, V auf niederen Uferpflanzen an Teichen); *fibulátus Kiesenw. E. b. md.; caudátus Weise Cr. Styr.; prodigiósus Kiesenw. T.; Eubóicus Pic Euboea; *chélifer Kiesenw. (Westfalen?) Ga. m. Hi.; Gavoy'i Bourg. Ga. (Aude!); picticóllis Kiesenw. Si.; validicórnis Suffr. Hi. u. v. Escorialénsis Pic; arbustórum Kiesenw. And.; Argívus Kiesenw. Gr. u. v. Hymetténsis Pic Hymettus; sty'lifer Kiesenw. And.; insuláris Kiesenw. C.; ae'mulus Kiesenw. Alp. occ.; cruciferarum Kiesenw. And.; rosmaríni Kiesenw. And.; *dimidiaticóllis Rosenh. E. md. (V, auf Eichen); silvícola Bourg. Ga. (Drôme!); Sículus Kiesenw. Si.; Túrcicus Kiesenw. T. (Konstantinopel!); Moesíacus Weise T.; berbéridis Kiesenw. And.; genístae Kiesenw. Hi. (Sierra de Bejar!); nígriceps Muls. Alp. mar. Pe. u. a.c. Andréae Ganglb. (= niger Fiori) I.; cognátus Costa I. md.; Ganglbau'eri Fiori I. md.; brevicórnis Fiori I. m.; Fiórii Ganglb. Alp. mar.; gratiósus Ganglb. Si.; víncens Kiesenw. Ti. m.; énsifer Kiesenw. S.; pinnátus Kiesenw. I. Si.; recúrvus Baudi Pe.; manubriátus Kiesenw. I.; *Bóicus Kiesenw. Bavar.; hamátus Kiesenw. S.; quadrispínus Kiesenw. Hi. b.; *átomus C. G. Thoms. E. b. md. (V—IX, an Hecken); parthénias Kiesenw. I. md.; procérulus Kiesenw. Ga. m.; hastúlifer Kiesenw. Si.; Ragúsae Fiori Si.; Córsicus Kiesenw. C.; umbrósus Kiesenw. I.; facétus Kiesenw. I.; laciniátus Kiesenw. Si.; *lobátus Kiesenw. G. A.; *hexacánthus Kiesenw. E. md. (auf Gebüsch, Eichen u. Buchen, VI) I. u. a. c. tetracánthus Kiesenw. Ga., ab. (apteres ♀) inéptus Fiori; brevisty'lus Fiori I. md.; córdiger Kiesenw. C. S.; latiális Fiori I. md.; subdúctus Kiesenw. Alp. or.; cyphonúrus Kiesenw. Alp. m. Pe.; montánus Kiesenw. Alp. or.; rurális Kiesenw. (= Bau'dii Fiori) Si.; *spáthifer Kiesenw. E. b. md. I. Hi. (V—VII, an sonnigen Orten auf Sträuchern, z. B. Eichen, u. Kräutern) u. a.c. teter Fiori Abruzz.; sétifer Baudi Alp. mar.; *♀ ápterus Muls. G. (Frankfurt a. M.! ♂ noch unbekannt) Ga. A. I. u. v. ♀ Massiliénsis Ab. Ga. m.; Nováki Reitt. D.; Cameróni Pic Malta; opáciceps Pic Olympia; Ludwigi Pic Zante u. v. Oly'mpicus Pic Olympia; Serbótae Petri Tr. u. d. bisher noch nicht gedeuteten Arten: ustulátus Motsch. A. Styr.; brachythórax Motsch. Styr.; croceicóllis Motsch. Saxon. H.; cinctéllus Motsch. Ga. m.; Sardóus Motsch. S.; angusticóllis Motsch. H.; obscuricóllis Motsch. Ga. m.

Taur.; ventrális Motsch. H. Styr.; Alpínus Motsch. H. Carn.; mório Motsch. Carn.; viridivéntris Motsch. R. b.; dilútus Motsch. Saxon. **Fernere paläarktische Arten**: Ordubadénsis Reitt. Araxes; lobicóllis Reitt. Ca.; sulphuribasis Reitt. Ca.; sulphuriguttátus Motsch. Ca.; curtipénnis Motsch. Ca.; púmilus Motsch. Taur.

Gruppe Drilíni.

Kopf wenig in d. Hlssch eingesenkt. Olippe kurz, quer, vorn ausgeschweift. Mandibeln kräftig, leicht gebogen, am Innenrande vorn m. starkem Zahne. Taster ziemlich lang, d. letzte Glied nach vorn verjüngt u. vorn schräg abgestutzt. Augen mässig gross, von einander entfernt. Stirnnaht fehlt. Fhlr seitlich am Kopfschilde vor d. inneren Augenrande eingefügt, häufig stark gesägt oder gezähnt. Prosternum gut entwickelt, verlängert, hinten in einen dreieckigen Lappen ausgezogen, d. zwischen d. Vhüften eindringt. Hleib m. 7—8 Schienen. D. Drilínen, in wenigen artenarmen Gattungen in allen Erdteilen verbreitet, sind Schmarotzer. Drilus lebt bei Gehäuseschnecken, Thely'drias entwickelt sich als Larve in den Leibern der südrussischen Hausschabe Blatta (Periplanéta) orientális L. Infolge d. Parasitismus sind d. ♀ umgebildet, flügel- u. flügeldeckenlos, d. ♂, wenigstens b. Thely'drias klein u. zart.

1. ♂ geflügelt. Mandibeln sichelförmig, vorragend. Fhlr gekämmt oder gesägt. ♀ larvenartig m. entwickelten Mandibeln, normalen, ziemlich grossen Augen, kurzen Fhlrn u. verkürztem Hlssch 2
— ♂ ungeflügelt. Flgdck weit klaffend, etwas verkürzt. Mandibeln zart u. nicht vorragend. Fhlr ziemlich lang u. dünn, 2.—7. Glied kurz, 8.—11. sehr langgestreckt, fadenförmig. ♀ asselförmig, ungeflügelt, ohne Flgdck, Augen sehr klein, Fhlr schlank, so lang als Kopf u. Hlssch; Hlssch quer, halbmondförmig, Körper oben fein gelb behaart . . . . **Thely'drias.**
2. D. Flgdck d. ♂ klaffen hinten, sind einzeln abgerundet, kürzer als d. Hleib. Hlssch seitlich von d. Basis ab nur bis z. Mitte gekantet, vorn gerundet, Vrand in d. Mitte m. kleinem Ausschnitte. Schildchen glatt, unbehaart . . . . **Malacogáster.**
— D. Flgdck d. ♂ parallel, nicht verkürzt. Hlssch seitlich bis z. Vrande gekantet, Vrand ohne Ausschnitt. Schildchen fein behaart . . . . **Drilus.**

Malacogáster (Bassi) Passerínii Bassi u. v. thorácica Redtenb. Si.; nigripes Schauf. Hi. Alg. u. v. Hey'deni Reitt. Alger.; maculivéntris Reitt. And.; Trúquii Baudi Cypr.; rúfipes Baudi Cyprus.

Gattung Drílus Ol.

Cochleóctonus Mielzinsky.

♂ länglich, etwas abgeflacht, ♀ viel grösser, dick. Fhlr b. ♂ 11gliederig; b. ♀ schwankt merkwürdigerweise d. Fhlrgliederzahl nicht nur innerhalb d. Gattung, sondern sogar innerhalb d. Art. Während man b. Drilus cóncolor Ahr. 11 Fhlrglieder unterscheiden kann, sind b. ♀ von Drilus flavéscens nur 10 deutliche u. 1 rudimentäres Fhlrglied vorhanden, ja es kommen vereinzelte Individuen vor mit nur 9 vollständigen u. 1 rudimentären Gliede. D. rudimentäre letzte Glied d. Drilus flavéscens ♀ ist stark chitinisiert u. zeigt an d. Spitze mehrere Sinnesorgane. Neben ihm findet sich b. d. ♀ beider Arten ein typisches Sinnesorgan, ein »Sinneskegel«, bestehend in einem fingerförmigen, dünnwandigen Chitinröhrchen, dessen Inneres mit Nervensubstanz gefüllt ist. (S. Abbild. 17.) (Gleichen Fortsatz hat d. Larve v. Drilus flavéscens u. v. Homalísus suturális.) — Kopf nur wenig abwärts gebogen, Stirn scharfkantig vorspringend; Mundteile einwärts nach d. Brust gebogen. Mittel- u. Hhüften fast aneinanderstossend (♂) oder entfernt (♀). Hleib b. ♂ m. 7 deutlichen u. 1 sehr kleinen 8. Schiene. b. ♀ m. 8 deutlichen Ringen. Beine ziemlich kurz, Schienen zusammengedrückt. D. 4. Tarsenglied zweilappig. — ♀ behaart, d. Analglied m. 1 griffelförmigen, beweglichen Fortsatze versehen.

Abb. 17. Letzte Fhlrglieder v. Drilus flavéscens ♀. fE = Fhlrendglied; rG = rudimentäres Glied; sF = Sinneskegel. (Nach Schmitz).

D. fleischigen Larven sind länglich, etwas niedergedrückt, nach hinten etwas

verbreitert, gelbbraun, oben lang u. dicht rot behaart, unten heller. Kopf hornig, im vorderen Teile eingedrückt. Mandibeln kräftig, einfach. D. Thorakalsegmente sind unter sich gleich, d. beiden letzten an d. H'ecken in kurzen, m. langen Haaren besetzten Vorsprung ausgezogen, jedes oben m. 2 schwarzen Seitenflecken gezeichnet, d. abdominalen durch 4, wovon d. beiden mittleren grösser sind; überdies tragen d. Hleibsringe beiderseits 2 lange, kegelförmige, nach hinten gerichtete u. lang behaarte Anhänge; d. Analsegment quer, als Haftorgan ausgebildet. Beine ziemlich lang u. schlank. — D. Larve läuft ziemlich rasch u. frei herum; trifft sie eine Gehäuseschnecke — anfangs begnügt sie sich m. einer Clausília, später, erwachsener, nimmt sie Helix lapicída, nemorális, frúticum, aspérsa, horténsis, selbst pomátias — so beisst sie sich am Kopfe derselben fest u. lässt sich von d. Tiere in d. Innere d. Gehäuses ziehen, dessen Insasse ihr zur Nahrung dient. Ist er vertilgt, so sucht sie sich eine andere Beute. Laboulbène hat beobachtet, dass eine ♀ Driluslarve 3 Helix aspersa verzehrte. Im Oktober ist d. Larve ausgewachsen u. sie bleibt von da ab unbeweglich d. Winter über in d. Schneckenhause, in d. sie schiesslich auch d. Nymphenzustand verbringt. Vor d. Verwandlung kehrt sich d. Larve um, so dass d. Kopf d. Oeffnung (d. Munde) d. Hauses zugewandt ist. Ende Mai oder Anfangs Juni schlüpft d. Imago, d. sich frei bewegt; d. ♀ leben unter Steinen, abgefallenem Laube usw., d. ♂ kann man gelegentlich an sonnigen Abhängen von Gras, Blüten u. Sträuchern kätschern. D. Begattung findet am Erdboden statt.

***Dril. flavéscens Geoffr.** (Taf. 16. 11 ♂, 12 ♀). ♂: Schwarz, glänzend, m. rötlichgelben oder gelbbraunen Flgdck, oben ziemlich lang u. aufstehend behaart, u. zw. auf Kopf u. Hlssch braunrot, auf d. Flgdck golden. Schienen u. Tarsen gegen d. Ende zu bisweilen gelblich. Kopf punktiert, Stirn eingedrückt. D. Fhlr erreichen fast d. Mitte d. Körpers, sind meist vom 4. Gliede ab, b. besser entwickelten Exemplaren (syn. flabellátus Kiesenw.) bereits vom 3. Gliede ab gekämmt. Hlssch quer viereckig, d. Seiten vorn stark gerundet, hinten fast parallel, Scheibe spärlich punktiert. Flgdck nach d. Ende zu wenig verbreitert, runzelig, neben d. Naht m. undeutlichen Streifen. Länge 4,5—8,5 mm. — ♀: gelbbraun, dicht goldgelb kurz behaart. Kopf samt Fhlrn u. Tastern rot, Wangen dunkler. Prothorax trapezförmig, nach vorn stark verengt, Scheibe beiderseits d. Mittellinie eingedrückt, d. Grund d. Eindrücke dunkler. Keine Spur von Flügeln oder Flgdck. Jeder Ring, vom Mesothorax an bis z. vorletzten, oben an d. Basis dreigrubig, d. Gruben geschwärzt; an d. 5 ersten Hleibsringen seitlich vorspringende Stigmenwarzen; d. Brust u. Bauchringe schwarzgefleckt. Länge 12 bis 20 mm. Mittel- u. Südeuropa. Am besten zu erlangen durch Eintragen von Schneckenhäusern während d. Winters u. zeitigen Frühjahrs. Ob eine Schnecke von Drilus besetzt ist, kann man, nach Rouget, feststellen, indem man am Ende d. 1. Windung, also über d. Munde, ein kleines Loch macht; man sieht dann dort d. abgeworfene Larvenhaut, dahinter steckt d. Larve; ist diese kleiner, so wird man weiter oben ein zweites Kontrollloch schneiden. — Eine zottig rot behaarte algerische Rasse m. gesägten Fhlrn: v. Mauritánicus Luc. lebt, obwohl es an Helixarten am selben Orte nicht fehlt, in d. Schnecke Cyclóstoma Volziánum; da diese ihre Mündung m. einem harten Deckel verschliesst, bedarf es für d. Käfer besonderer Vorkehrung, nämlich Durchnagen d. Schliessmuskels.

***Dril. cóncolor Ahr.** ♂: Schwarz, ziemlich dicht dunkelbraun behaart; Fhlr u. Beine schwarz, schmutzig braun, selten rostfarbig, d. Schienenenden u. d. Tarsen meist gelblich; Mandibeln rot; Kopf ziemlich glänzend, ziemlich stark aber wenig dicht punktiert. Fhlr bald tief gekämmt, bald einfach gesägt (syn. pectinátus Gyll.), je nach Entwicklung. Hlssch stark quer, d. Seiten in d. vorderen Hälfte gerundet, dann bis zu d. scharfeckig vortretenden H'ecken geschweift; Scheibe ziemlich stark doch spärlich punktiert. Flgdck kaum breiter als d. Hlssch, fast parallel, fein gerunzelt. Länge 4,5—7 mm. — ♀ braun, rostrot behaart, Scheitel schwarz, Fhlr braun, d. Hränder d. einzelnen Hleibsrückenschienen gelb u. gelblich tomentiert. D. Hlssch ist weniger quer als b. flavéscens-♀, d. Fhlrglieder rundlicher u. d. Fhlr nach d. Basis nicht verjüngt. Länge: 8—12 mm. Gern an feuchten Orten, VI. Europa. Ca.

Fernere europäische Arten: Dril. fulvicórnis Kiesenw. Gr.; Schwarzi Reitt. D. (Salona!); lóngulus Kiesenw. Creta, Tunis; Créticus Pic Creta; fúnebris Reitt. Gr. D.; fulvicóllis Audouin D. Ga.; amábilis Schauf. Bal. (Menorka!) — **Fernere paläarktische Arten:** fulvitársis Baudi Ca.; Novoathónius Sumakow Ca. — Hierher: Thely'drias (Motsch.) contráctus Motsch. R. m. Ca. Transca. Turkestan (♂ in Häusern an d. Wänden).

Gruppe Malachiíni.

Kopf ziemlich gross, gewöhnlich etwas schmäler als d. Hlssch, m. breiter, flacher, nicht selten vertiefter, b. Tróglops im männlichen Geschlechte ausgehöhlter u. m. Höckern versehener Stirn u. runden, weit voneinander entfernten, seitenständigen Augen. Fhlr fadenförmig oder schwach gesägt, äusserst selten (A'ttalus cardíacae L.) gekämmt, nach d. Spitze zu etwas verdünnt, bei Maláchius im männlichen Geschlechte ausgezeichnet. Mandibeln m. deutlicher zweizähniger, dunkler Spitze. Hlssch viereckig m. stark verrundeten Ecken u. gebogenen Seiten, flach, m. flach abgesetzten oder etwas aufgebogenen Rändern, oder länger als breit, nach d. Basis zu verengt (Cháropus). Hbrust in d. Mitte bauchig nach hinten vortretend. Flgdck b. ♂ häufig an d. Spitze tief eingedrückt oder eingekniffen u. m. verschiedenen häutigen, lederartigen oder hornigen, bald zipfel- oder stachel-, bald napfförmigen Fortsätzen, b. manchen ♀ stark bauchig aufgetrieben. Beine schlank, Schienen, namentlich bei d. ♂, nicht selten am Innenrande m. einer beiderseits von einer Furche begleiteten Längskante. Vtarsen b. d. ♂ einiger Gattungen (Ebae'us, A'ttalus, Axinotársus) m. eigentümlich verlängertem 2. Gliede, b. Tróglops m. nur 4 Gliedern. D. letzte Bauchschiene b. ♂ geteilt, b. ♀ an d. Spitze flach abgerundet, ohne Auszeichnung.

D. Malachien lieben Sonnenschein, Wärme u. blumenreiche Wiesen, auf denen sie in grösserer Zahl anzutreffen sind. Wenige Arten sind auf Koniferenwaldungen angewiesen. Sie sind im Larven- u. Imaginalzustande Raubtiere, d. von kleineren Insekten leben, vielleicht ohne Pflanzenkost zu verschmähen. Eine ganz besondere Eigentümlichkeit dieser Käfer sind ausstülpbare, lebhaft gefärbte Hautfalten zwischen Prosternum u. d. umgeschlagenen Hlsschrande u. weiter zwischen Hbrust u. d. 1. Hleibschiene, d. sich b. Heraustreten m. einer Flüssigkeit füllen. Sie schwellen, sobald d. Tier gereizt wird u. entsenden einen ätherischen Duft. (Nach Klemensiewicz sollen diese Duftdrüsen m. d. Eierstöcken zusammenhängen u. nur b. weiblichen Geschlechte vorkommen.) Nach Xambeu's Beobachtung stirbt d. ♂ bald nach d. eintägigen Begattung, d. ♀ nachdem es etwa 20 längliche Eier auf Pflanzen, unter Rinde oder auch an Abraum, je nach d. Art, abgelegt hat. Nach zweimaliger Häutung geht d. Larve in Ueberwinterung, im Frühjahre erfolgen abermals 2 Häutungen, im Mai d. Verpuppung. D. länglichen, parallelen, fleischigen Larven sind weiss, rot oder weinfarben m. in verschiedenen Farben durch d. Haut scheinenden Flecken, m. langer rötlicher oder weisslicher Behaarung, oben etwas konvexer als unten, nach vorn u. hinten etwas verschmälert. D. hornige, flache, viereckige Kopf, rötlich oder schwärzlich von Farbe, ist stark punktiert oder chagriniert, m. 2 Schrägfurchen u. beiderseits m. 4—5 Ocellen. D. 4gliederigen Fhlr sind teilweise einziehbar u. tragen am letzten 3 Borsten u. an seiner Basis ein supplementäres weiteres Glied. D. thorakalen Segmente erweitern sich etwas nach hinten, d. 1. ist grösser als d. folgenden, quadratisch, hornig, je nach d. Art rötlich oder schwärzlich gefärbt, d. 2. u. 3. Ring sind quer, am Hrande zweibuchtig, tief quergestreift, meist weinrot m. einem mehr oder weniger gelblichen Flecke, d. 2. Ring seitlich m. 2 karminroten Flecken, d. 3. mit zwei ähnlichen in d. Mitte d. Vrandes. D. 8 ersten Hleibsringe fast parallel, quer, mehr oder minder weinrot, b. manchen Arten gefleckt, m. bleicher oder dunkler Mittellinie, zottig behaart; d. 9. Ring kurz, gerundet, hornig, bewimpert u. in 2 kurze, aufrecht stehende, dunkel gefärbte Dornen oder auch zwei fleischige stumpfe Warzen endend; d. 10. Ring als zapfenförmiger Nachschieber ausgebildet. Beine lang. D. Puppe ist weisslich, orangen oder rötlich, auf d. Scheitel und an d. Hlsschrändern m. einigen längeren Haaren besetzt, d. sie vor Stössen schützen, am Hleibsende bisweilen zweispaltig; sie liegt etwa 14 Tage, bevor sie d. Imago ergibt.

D. Gruppe ist in allen Erdteilen vertreten. D. mitteleuropäischen Arten verteilt man auf folgende Gattungen:

1. Fhlr scheinbar 10gliederig, weil d. 2. Glied klein u. im 1. verborgen. Taster m. beilförmigem Endgliede. Vtarsen b. ♂ u. ♀ 5gliederig, b. ♂ d. 2. Glied schräg verlängert . . . . **Hapálochrus.**
— Fhlr deutlich 11gliederig 2
2. Fhlr zwischen d. Augen auf d. Stirn eingefügt. Vtarsen b. ♂ u. ♀ 5gliederig . . 3
— Fhlr vor einer d. Vrand d. Augen verbindenden Linie auf d. Stirn eingelenkt . . 5
3. Vtarsen b. ♂ u. ♀ einfach 4
— An d. Vtarsen d. ♂ d. 2. Glied schräg verlängert, Klauen kurz, Flgdck b. ♂ u. ♀ parallelseitig, b. ♂ m. eingekniffener Spitze . . . . **Axinotársus.**
4. D. letzte Kiefertasterglied viel länger als d. vorletzte. Hlssch länger als breit, nach hinten verschmälert. Klauen kurz. Flgdck b. ♂ parallelseitig, bald m. einfacher, bald m. bewaffneter Spitze, b. ♀ nach hinten bauchig verbreitert . . **Cyrtósus.**
— D. letzte Kiefertasterglied nicht länger als d. vorletzte. Hlssch nicht länger als breit, nach hinten nicht verschmälert. Klauen lang. Flgdck b. ♂ u. ♀ parallelseitig, b. ♂ bald einfach, bald eingekniffen . . . . **Maláchius.**
5. Vtarsen b. ♂ u. ♀ 5gliederig 6
— Vtarsen b. ♂ 4gliederig, b. ♀ 5gliederig. Flgdck b. ♂ u. ♀ m. einfacher Spitze . 12
6. An d. Vtarsen d. ♂ d. 2. Glied schräg verlängert 7
— Vtarsen b. ♂ u. ♀ einfach. Flgdck b. ♂ m. Anhängen vor d. Spitze 9
7. Flgdck nicht verkürzt. Flügel vorhanden. Kopf meist schmäler als d. Hlssch . . . 8
— Flgdck stark verkürzt u. abgestutzt. Flügel fehlen. Kopf b. ♂ sehr breit, m. eingedrückter Stirn . . . . **Neateléstus.**
8. Flgdck b. ♂ an d. Spitze eingekniffen. Hlssch m. stark gerundeten Seiten. D. letzte Kiefertasterglied an d. Spitze (b. ♂ breit) abgestutzt . . . . . . **Ebae'us.**
— Flgdck einfach. D. letzte Kiefertasterglied b. ♂ u. ♀ lang eiförmig u. zugespitzt **A'ttalus.**
9. Kopfschild nicht sehr kurz, deutlich. Fhlr nicht weit vor d. Augen eingelenkt. Flgdck doppelt so lang als breit, b. ♂ u. ♀ meist parallelseitig 10
— Kopfschild sehr kurz u. undeutlich. Fhlr weit vor d. Augen eingelenkt. Flgdck $1^1/_2$ mal so lang als breit 11
10. D. letzte Kiefertasterglied ziemlich konisch und zugespitzt. Flgdck b. ♂ u. ♀ ziemlich parallel . . . . **Anthócomus.**
— D. letzte Kiefertasterglied eiförmig, an d. Spitze deutlich abgestutzt. Flgdck b. ♂ deutlich nach hinten verbreitert . . . . **Cerápheles.**
11. Hlssch breiter als lang. Flgdck b. ♂ u. ♀ parallelseitig, b. ♂ mit nicht dornförmigen oder hakenförmigen Anhängen. Beide Geschlechter geflügelt . . **Hypebae'us.**
— Hlssch länglich. Flgdck b. ♂ parallelseitig u. an d. Spitze mit dornförmigen oder hakenförmigen Anhängen, b. ♀ nach hinten bauchförmig erweitert u. etwas verkürzt. ♂ geflügelt, ♀ ungeflügelt . . . . **Cháropus.**
12. Kopf breiter als d. Hlssch, b. ♂ m. ausgehöhlter Stirn. Hlssch. herzförmig. Flgdck aussen sehr fein oder kaum gerandet. D. vorletzte Kiefertasterglied b. ♂ u. ♀ einfach u. klein, d. letzte länglich eiförmig m. abgestutzter Spitze . **Tróglops.**
— Kopf nicht breiter als d. Hlssch, b. ♂ d. Stirn nicht ausgehöhlt. Flgdck m. 1 Leiste neben d. Seitenrande . . . . **Colótes.**

Neateléstus (Bedel) brevipénnis Lap. Ga. m. (VI, am Meeresstrande unter Algen, von Maden lebend); Erichsoni Kuest. D.; (Subg. Atelestódes Ab.) Peragálloi Perris Ga. m. (VI, am Meeresstrande u. an d. benachbarten Flussufern unter Steinen u. angeschwemmtem Aase, überaus beweglich); Hey'deni Flach T. — Callotróglops (Abeille) albozonátus Ab. Alger. u. v. ♂ A'tticus Ab. Attica.

Gattung Tróglops Er.

Fhlr an den Seiten d. Kopfes, dicht neben d. Vrande eingelenkt, fadenförmig, b. beiden Geschlechtern einfach. Kopf nach vorn sehr verengt, so dass d. Stirn am Vrande kaum d. 3. Teil so breit ist, als zwischen d. seitwärts vorspringenden Augen. Kopfschild sehr schmal, häutig. Kiefertaster kräftig, fadenförmig. Beine ziemlich lang; Hschienen leicht gekrümmt; Tarsen ziemlich lang, unten dicht befilzt; Klauen klein, kaum länger als d. Hautläppchen zwischen ihnen. Bauchringe ganz hornig. ♀ b. einigen Arten ungeflügelt. Vorwiegend im südlichen Europa bis Syrien u. Abessinien verbreitet. D. Käfer leben auf Blüten.

***Tr. cephalótes Ol.** Schwarz, glänzend, Fhlrbasis rötlich, Kopf seitlich u. vorn rötlich gelb; Hlssch b. ♂ nur an d. Basis, b. ♀ ganz rotgelb, glatt,

glänzend; Beine schwarz, vorderer Teil d. Schenkel u. Schienen d. Vbeine, sowie d. Basis d. Mittel- u. Hschienen düster rötlichgelb. Kopf b. ♂ tief ausgehöhlt, in d. Mitte m. 1 Schwiele u. beiderseits einem zahnartigen Vorsprunge. Hlssch vor d. Basis nicht eingeschnürt, an dieser nicht eingedrückt, H'ecken stumpf, etwas verrundet. Länge 3 mm. Mittel- u. Südeuropa. Auf Linden.

***Tr. álbicans L.** (Taf. 16. 36.) Schwarz, glänzend, Fhlrbasis, Hlsschränder u. Beine teilweise gelb oder rotgelb; Kopf b. ♂ gelb m. schwarzem Scheitel, b. ♀ schwarz m. rotem Kopfschilde; Vbeine b. ♂ gelb m. schwarzer Schenkelwurzel, b. ♀ schwarz m. gelben Schienen u. Tarsen. Kopf b. ♂ tief ausgehöhlt, zwischen d. Augen m. 2 Querfalten. Hlssch vor d. Basis eingeschnürt, diese nach hinten ausgezogen u. niedergedrückt, H'ecken rechtwinkelig. Länge 3 mm. Mittel- u. Südeuropa. V—VIII. Auf Linden u. Eichen.

Fernere europäische Arten: Tr. basicóllis Fairm. Alger. u. var. ruficóllis Uhag. Granada; capitátus Er. Hi. Lu. C. u. v. verticális Er. Hi.; furcátus Ab. Badajoz; silo Er. Ga. I. b. C. S.; diminútus Ab. Ga. A. Gr.; látifrons Peyr. Si.; marginátus Waltl Hi. S.; brevis Er. S. Hi.; punctulátus Ab. Hi. — **Fernere paläarktische Art:** fascipénnis Reitt. Arax.

Gattung Cháropus Er.

Fhlr an d. Seiten d. Kopfes, dicht am Vrande eingelenkt, fadenförmig, b. beiden Geschlechtern einfach. Kopf vor d. mässig vortretenden Augen verengt, so dass d. Stirn am Vrande nur halb so breit ist als zwischen d. Augen, an d. Seiten zwischen Augen u. Fhlreinlenkung ausgebuchtet. Kopfschild sehr schmal, häutig. Kiefertaster lang, fadenförmig, kräftig, ♂ geflügelt, ♀ ungeflügelt. Beine mässig lang; Hschienen krumm; Tarsen ziemlich kurz; Klauen kurz, kaum länger als d. zwischen ihnen befindlichen Hautläppchen. Bauchschienen ganz hornig. D. Käfer werden auf schattigen Grasplätzen angetroffen.

***Char. flávipes Payk.** Schwarzgrün, oberseits fein chagriniert, daher ziemlich matt, äusserst fein, kurz u. spärlich weiss behaart; Fhlr schwärzlich, d. 1. Glied an d. Spitze, d. 2.—4. ganz gelb, d. 5. bräunlich, an d. Wurzel bisweilen gelb; Taster schwarz; Beine gelb, Schenkelmitte, Spitze d. Tarsen u. an d. Hbeinen auch d. Schienenmitte mehr oder minder angedunkelt. Kopf wenig breiter als d. Hlssch, Stirn vorn leicht eingedrückt. Hlssch in d. vorderen Hälfte gewölbt, vor d. Basis quer breit u. tief eingedrückt, seitlich leicht gerundet, nach d. Basis zu verengt, H'ecken stumpf verrundet, Basis etwas nach hinten ausgezogen. Flgdck b. ♂ kaum kürzer als d. Hleib, an d. Spitze einzeln abgerundet, jede vor derselben neben d. Naht quer eingedrückt u. m. einem langen, schmalen, häutigen, aufstehenden Anhange; b. ♀ kürzer als d. Hleib, nach hinten bauchig erweitert. Länge 2—3 mm. Ganz Europa, auf schattigen Grasplätzen, auf Waldwiesen. V—VIII.

Fernere europäische Arten: Chár. thorácicus Moraw. R. m.; mádidus Kiesenw. Ti.; pállipes Ol. A. Ga. Hi. T. I. S.; rotundátus Er. Hi. S. u. v. saginátus Kuest. S.; *cóncolor F. E. md. m. Ga.; nitidus Kuest. I. u. v. macróderus Ab. Hi. occ.; apicális Kiesenw. Gr. I.; dócilis Kiesenw. Ga. m. Hi. m. — **Fernere paläarktische Art:** Philoctétes Ab. Ca.

Gattung Colótes Er.

Fhlr an d. Seiten d. Kopfes, dicht neben d. Vrande eingelenkt, fadenförmig, b. beiden Geschlechtern einfach. Kopf vorn stark verengt, so dass d. Stirn am Vrande zwischen d. Einlenkung d. Fhlr kaum d. 3. Teil so breit ist als zwischen d. seitlich stark vorragenden Augen; seitlich unterhalb d. Augen ausgebuchtet. Kopfschild sehr schmal, kaum bemerkbar. Letztes Kiefertasterglied b. beiden Geschlechtern sehr gross beilförmig (Colótes i. sp.) oder gross, kurz eiförmig m. abgestutzter Spitze (Subg. Homoeodípnis) oder nur b. ♂ sehr gross, m. gerundeter Spitze, b. ♀ schmal (Subg. Antidípnis). Beine mässig lang; Hschienen schwach gekrümmt; Tarsen unten fein behaart; Klauen klein, etwas länger als d. zwischen ihnen befindlichen Hautläppchen. ♀ ungeflügelt.

D. Gattung, in ihren morphologischen Eigenschaften variabel, deshalb in viele Ugattungen gespalten, ist dem südlichen Europa eigen, auch in Südafrika vertreten.

***Col. (s. str.) maculátus Lap.** (Taf. 17. 1.) Schwarz, mässig glänzend, Fhlr schwarz, d. 4 ersten Glieder u. d. Taster gelb; Kopf b. ♂ matt, bis zu d. Augen hinauf gelb, b. ♀ glänzend, Kopfschild u. Olippe gelb; Hlssch an d. Seiten breit rotgelb gesäumt; d. vordere Teil d. Seitenrandes d. Flgdck u. ein gemeinsamer Längsfleck in d. Mitte d. Naht weisslichgelb, d. Saum an d. Spitze d. Flgdck etwas dunkler gelb; Spitze d. Schenkel, Schienen u. Tarsen rötlich gelb. Kopf so breit wie d. Hlssch. Dieses ein wenig schmäler als d. Flgdck, kürzer als breit, an d. Seiten u. an d. H'ecken gerundet, an d. Basis gerade abgeschnitten. Flgdck ziemlich breit, verkehrt eiförmig, leicht gewölbt, dicht u. ziemlich stark punktiert, nach d. Spitze hin geglättet, fein u. dünn behaart. Länge 2 mm. Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: Col. (Subg. Antidipnis Woll.) punctátus Er. Ga. occ. E. m.; (Subg. Psauter Mars.) obsolétus Er. D. Hi.; (Subg. Pseudodipnis Ab.) gálbula Kiesenw. R. m.; (Subg. Gynedipnis Ab.) flavocinctus Mars. R. m. T.; (s. str.) Hámpei Redtenb. A.; (Subg. Allodipnis Ab.) Uhagóni Ab. Badajoz; Hispánus Uhag. Hi. (Sierra Alfacar!); (Subg. Homoeodipnis Jacquel.) Javéti Jacquel. Ga. m. u. v. rufithórax Jacquel. — Hierher: Pelóchrus (Rey) pallidulus Er. Ga. m. Lu. Hi.; brevicóllis Ab. Ca.

Gattung Hypebae'us Kiesenw.

Von Ebae'us durch d. Tarsenbildung, durch Kleinheit, zarteren Bau, gewölbtere, mehr ovale u. b. ♀ bisweilen bauchig aufgetriebene, b. ♂ d. Hleib beträchtlich überragende Flgdck abweichend. Vorwiegend d. südlicheren Europa u. d. Mittelmeerländern angehörig.

***Hypeb. flavicóllis Er.** Schwarz, mässig glänzend, durch feine kurze Behaarung bleigrau erscheinend. Fhlr dunkelbraun, nach d. Wurzel zu mehr oder minder gelb; Mandibeln gelb, Taster pechbraun; Hlssch gelbrot oder rötlichgelb; Flgdck b. ♂ an d. Spitze breit rötlichgelb, b. ♀ einfarbig; Beine gelb. Kopf glatt, m. flacher, in d. Mitte schwach eingedrückter Stirn. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, wenig kürzer als breit, seitlich gerundet, an d. Basis abgestutzt, m. sehr stumpfen H'ecken, leicht gewölbt, glatt, an d. Basis vertieft. Flgdck sehr fein u. dicht punktiert; b. ♂ gestreckt, eiförmig, m. einem an d. Basis schmäleren, nach d. Spitze hin verbreiterten Anhängsel versehen; b. ♀ breit verkehrt eiförmig, hinter d. Mitte am breitesten, stark gewölbt. Länge 2 mm. Europa.

Fernere europäische Arten: Hypeb. (Subg. Allógynes Ab.) nodipénnis Kryn. Gr.; (Subg. A'lloceps Ab.) álbifrons Ol. Ga. (Larve räuberisch in faulendem Holze, Imago V, VI auf Stauden u. Getreide); Aliciánus Jacquel. P. or. (VI auf Eichen) u. var. hypócrita Ab. (Granja!); *flávipes F. G. (Larve in Hainbuchenholz, Käfer auf Hainbuchen) Ga. R. u. var. pósticus Kiesenw. Hi. c.; Senáci Ab. T.; Brisou'ti Rey P. Hi.; pius Kiesenw. And.

Gattung Ebae'us Er.

Fhlr an d. Seiten d. Kopfes, dicht am Vrande eingelenkt, fadenförmig, in beiden Geschlechtern schwach gesägt. Kopf vor d. seitlich vortretenden Augen verengt, so dass d. Stirn am Vrande nur halb so breit als zwischen d. Augen ist. Kopfschild sehr kurz, häutig. Kiefertaster fadenförmig. Hlssch breiter als lang (Ebae'us s. str.) oder länger als breit, nach hinten stark verengt, d. Basis etwas in d. Länge gezogen u. aufgebogen (Subg. Sphingínus). Beide Geschlechter geflügelt. Tarsen ziemlich dünn, Klauen klein, kaum etwas länger als d. Hautläppchen zwischen ihnen. Bauchschienen ganz hornig. ♂: Flgdck an d. Spitze eingedrückt u. m. Fortsatz versehen; 2. Vtarsenglied schief, so dass es aussen kürzer als innen ist, oben aber in einen über d. folgende Glied hinwegragenden, an d. Spitze m. einem Kranze senkrecht nach abwärts gerichteter steifer Borsten besetzten Fortsatz verlängert erscheint. D. Gattung ist in ganz Europa, im Süden aber zahlreicher, vertreten, kommt auch in mehreren Spezies in Nordamerika vor; d. Imagines findet man auf Blüten.

***Eb. thorácicus Ol.** Glänzend, schwarz, äusserst schwach weisslich behaart; Fhlr an d. Basis gelb gefleckt; Kopf m. weissem Kopfschilde; Hlssch

gelbrot; Flgdck dunkelblau oder grünblau; an d. Vbeinen d. Spitze d. Schenkel, d. Schienen u. Tarsen gelb. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, um d. Hälfte kürzer als breit, an d. Seiten, d. H'ecken u. d. Basis gleichmässig gerundet, leicht gewölbt. Flgdck fein u. sehr dicht punktiert, b. ♂ längs d. Naht eingedrückt, an d. Spitze m. einem lederartigen, rückwärts gerichteten, rotgelben Anhängsel. Letzte Rückenschiene d. Hleibes b. ♂ an d. Spitze tief halbkreisförmig ausgeschnitten. Länge 2,5 mm. Mittel- u. Südeuropa. VI, VII auf Kiefern.

***Eb. pediculárius Schrank.** Glänzend, schwarz, äusserst fein grau pubeszentiert; Fhlr vom 2. Gliede ab gelb, nach d. Spitze hin bräunlich; Taster gelb, an d. Spitze u. d. Basis schwarz; Flgdck minder glänzend, b. beiden Geschlechtern breit gelbrot gefleckt; Beine gelb, Vschenkel an d. Basis, Hschenkel ganz schwarz. Hlssch kaum schmäler als d. Flgdck, um d. Hälfte breiter als lang, an d. Seiten, am Hrande u. d. H'ecken gerundet, leicht gewölbt, sehr fein punktiert. Flgdck sehr dicht u. fein punktiert, b. ♂ m. gelblichen Anhängen u. einem napfförmigen Wulste. Letzte Rückenschiene d. Hleibes b. ♂ flach ausgerandet. Länge 3—3,5 mm. Mitteleuropa. VI, VII.

***Eb. (Subg. Sphingínus Rey) lobátus Ol.** (Taf. **16**. 32.) Fein grau behaart; oben schwarzgrün, glänzend; Fhlr braun, 1. Glied an d. Spitze, die folgenden vier ganz gelb; b. ♂ d. Mund u. d. vordere Stirn gelb, b. ♀ d. Mund bräunlichgelb; Hlsschbasis, ein schmaler Saum an d. Seiten u. ein breiter am Ende d. Flgdck, Seitenstücke d. Mittelbrust u. d. Ränder d. Bauchschienen, sowie d. V- u. Mittelbeine d. ♂ u. d. Vbeine b. ♀ gelb; d. Schenkel u. Schienen aussen bräunlich, b. ♂ nur d. Hschenkel, b. ♀ auch d. mittleren schwarz, m. gelben Trochanteren. Kopf ein wenig breiter als d. Hlssch, Stirn vorn m. zwei Grübchen. Hlssch schmäler als d. Flgdck, seitlich leicht gerundet, hinten zusammengezogen u. quer eingedrückt, vorn leicht gewölbt u. undeutlich gefurcht. Länge 2,5 mm. Mittel- u. Südeuropa.

Fernere europäische Arten: Eb. (s. str.) húmilis Er. S.; Itálicus Reitt. I.; glabricóllis Rey P. or. Hi.; Cáspius Peyron R. m.; colláris Er. Ga. m. Hi. u. v. flávifrons Baudi S.; gibbus Drap. I. litor. Malta; mendax Kiesenw. Granada Ga. m. or.; rúfipes Moraw. R. m.; abietínus Ab. Ga. m.; ater Kiesenw. A. (Wien!); *appendiculátus Er. E.; *flavicórnis Er. G. R.; Mediterráneus Ab. Si. Bal. Cri.; coerulèscens Er. A. D.; nigrocaudátus Ab. I.; (Subg. Sphingínus) coarctátus Er. Si. Gr.; sanguineicóllis Ab. C. S.; Corcyréus Pic Corfu; apicális Perr. C. S. Ga. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) búlbifer Kolen. Ca.; luctuósus Ab. Araxes; lépidus Ab. Ca.

Gattung A'ttalus Er.

Fhlr an d. Seiten d. Kopfes, unmittelbar am Vrande eingelenkt, fadenförmig (A'ttalus s. str.) oder b. ♂ gekämmt, b. ♀ scharf u. tief gesägt (Subg. Népachys). Kopfschild viel breiter als lang, bald mehr oder minder hornig, bald häutig. Taster fadenförmig, d. letzte Glied lang eiförmig, am Ende mehr oder minder deutlich, bisweilen, besonders b. ♂, ziemlich breit abgestutzt, bisweilen, besonders b. ♀, dünn, m. ziemlich langer u. scharfer Spitze. Flgdckspitze bei einigen Arten (Subg. Népachys) b. ♂ an d. Spitze eingedrückt. Tarsen unten nicht befilzt, Vtarsen d. ♂ an d. Spitze d. 2. Gliedes m. einem, d. folgende oder d. beiden folgenden Glieder von oben überragenden Fortsatze, d. an d. Spitze entweder m. einer hornigen, halbkreisförmigen Leiste oder m. einem Besatze kurzer, senkrecht nach unten gerichteter, steifer Borsten versehen ist.

D. Gattung heimatet in Südeuropa, vereinzelte Arten kommen nördlicher vor, einige alpin. In Nordamerika finden sich zahlreiche Arten, eine ist von Tasmanien beschrieben.

***A'tt. anális Panz.** (Taf. **16**. 31.) Schwarz, wenig glänzend, spärlich grau behaart; Fhlr gelb, ebenso d. Kopf b. ♂ vorn bis zur halben Stirn, b. ♀ auf d. Kopfschilde u. d. Wangen; Hlssch bis auf einen grossen etwas nach vorn zu gelegenen schwärzlichen Mittelfleck rotgelb; Flgdck pechbraun, etwas glänzend, d. Seiten schmal, d. Spitze breiter gelb gesäumt; Brust b. ♂ m. gelblichen Mittelbrustepimeren; Beine gelb, Hschenkel u. b. ♂ auch d. Hschienen bräunlich. Kopf so breit wie d. Hlssch, äusserst fein punktiert, Stirn hinten fein

gefurcht, vorn beiderseits d. Länge nach eingedrückt. Hlssch schmäler als d. Flgdck, so lang als breit, nach d. Basis zu ein wenig verschmälert, an d. Seiten vorn gerundet, an d. Basis gerade abgeschnitten, nach vorn zu gewölbt, dicht u. sehr fein punktiert. Flgdck nach hinten zu erweitert, an d. Spitze breit abgerundet, spärlich fein punktiert. Länge 2,5 mm. Süd- u. Mitteleuropa.

***A'tt. (Subg. Népachys C. G. Thoms.) cardíacae L.** Schwarz, glänzend, äusserst fein grau behaart. Olippe bräunlich; Flgdck m. roter Spitze; Verbindungshäute d. Hleibsringe rot. Fhlr b. ♀ ziemlich kurz, einfach gesägt, b. ♂ lang, d. 3. u. 4. Glied scharf dreieckig, d. folgenden m. einem von d. inneren V'ecke ausgehenden dünnen, d. Länge d. Gliedes selbst um d. Doppelte übertreffenden astartigen Verlängerung, d. letzte Glied einfach, so lang als d. beiden vorhergehenden zusammen. Kopf wenig schmäler als d. Hlssch. Dieses äusserst fein punktiert, etwas schmäler als d. Flgdck, kaum kürzer als breit, m. ziemlich geraden Seiten, leicht aufgebogenem V- u. Hrande u. verrundeten Ecken, H'ecken etwas aufgebogen. Flgdck undeutlich punktiert, b. ♂ eingekniffen u. jede m. einem häutigen Anhange. Länge 2,8 mm. Mitteleuropa bis Schweden; im Gebirge. Auf Leonúrus cardíaca L.

Fernere europäische Arten: A'tt. (Subg. Abrínus Rey) pictus Kiesenw. P. or. Hi. u. v. flavicóllis Uhag. (Cordoba!); limbátus F. Ga. m. u. v. úlicis Er. Hi., v. parietáriae Er. Bal. Si.; amíctus Er. Hi. P.; Ragúsae Schauf. Si.; (s. str.) colorátus Ab. Bal.; Nourrichéli Lap. I. u. a. c. marginátus Leoni, a. c. cóncolor Leoni, v. palliátus Baudi S.; postrémus Ab. Si. u. v. supérbus Rag. Si.; tristis Luc. And. Hi. m.; atrocyáneus Uhag. Cartagena; Lau'fferi Uhag. Hi. (Orihuela!); ánticus Kiesenw. Hi. m.; Sicánus Er. Si. u. v. Dalmatínus Baudi D., v. ventrális Ab. Si.; Dalmatínus Er. St. D. u. v. Iónicus Mill. Gr.; graciléntus Rey Ga. m.; Lusitánicus Er. Lu. Hi. S. Si. (V); cyáneus F. I. Ga. m. Si. Malta; Meliténsis Peyr. I. Malta u. v. testacéipes Pic Malta; grácilis Kiesenw. Hi. m.; Aetnénsis Ab. Si.; Alpínus Giraud Alp.; (Subg. Ebaeimórphus Ab.) thalássinus Ab. A.; maculicóllis Luc. Ga. m.; (Subg. Antholínus Rey) varitársis Kraatz Hi. Ga. m.; Elzeári Uhag. C.; séricans Er. S. C.; laterális Er. Ga. m. I. Hi. u. var. ae'mulus Er. S. C.; iocósus Er. Ga. m. Hi.; lábilis Er. S. C.; (Subg. Népachys) pectinátus Kiesenw. Guadarrama; peucedáni Ab. Ga. m.

Gattung Axinotársus Motsch.

Fhlr auf d. unteren Teile d. Stirn, sehr nahe unterhalb d. Augen eingefügt, borstenförmig, nach vorn allmählich verdünnt, kaum gesägt, b. ♂ von ganzer Körperlänge. Kopfschild kurz u. breit, häutig, d. Mandibeln oft bis fast an d. Wurzel freilassend. Taster kurz u. ziemlich dick, letztes Glied am Ende merklich verdünnt. Kehle vorn weit u. tief ausgerandet. Beide Geschlechter geflügelt. 2. Vtarsenglied oben schräg über d. folgende Glied hinwegreichend, an d. Spitze m. einem Kranze senkrecht abwärts gerichteter kurzer u. steifer Borsten. Klauen klein, so gross als d. Hautläppchen. In Europa u. Westasien verbreitet.

***Ax. ruficóllis Ol.** (Taf. **16.** 30.) Dunkelgrün, schwach glänzend, fein grau pubeszentiert; Fhlr oben schwarz, unten b. ♂ in d. ganzen Länge, b. ♀ in d. basalen Hälfte trüb gelb; Kopfschild u. -seiten unterhalb d. Augen, bisweilen auch d. vordere Teil d. Olippe gelb. Hlssch u. Flgdckspitze rot, letztere etwas ins Gelbe spielend; Seitenstücke d. Mittelbrust hellgelb; Beine schwarz, Vtarsen braun, b. ♂ d. 2., etwas erweiterte, Glied gelb. Kopf fein u. dicht punktiert, d. Stirn durch mehrere grübchenartige Eindrücke uneben. Hlssch ein wenig schmäler als d. Flgdck, so lang als breit, an d. Seiten leicht gerundet, gewölbt, neben d. etwas aufgebogenen H'ecken schräg eingedrückt, glänzend. Flgdck sehr fein punktiert u. lederartig gerunzelt, b. ♂ stark eingedrückt u. m. einem kleinen schwarzen Anhange. Länge 2,5—3 mm. Europa. VI aus dürrem Waldholze erzogen, VII.

***Ax. pulicárius F.** Schwarzgrün, glänzend, schwach grau behaart, Flgdck m. feinen abstehenden schwarzen Härchen; Fhlr b. ♀ unten gelb, oben schwarz, b. ♂ kräftiger gelb, d. 4 ersten Glieder oben m. schwarzen Längsstreifen; Kopf vorn unterhalb d. Fhlr gelb, bisweilen, namentlich b. ♀ schwarz gefleckt; Hlssch seitlich rotgelb gesäumt, d. H'winkel heller gelb bis weisslich; Flgdck an d. Spitze rotgelb; Seitenstücke der Mittelbrust hellgelb; Vtarsen rötlichgelb. Kopf kaum punktiert, Stirn b. ♂ stärker, b. ♀ schwächer eingedrückt. Hlssch ein

wenig schmäler als d. Flgdck, wenig breiter als lang, an d. Seiten kaum gerundet, leicht gewölbt, beiderseits neben d. H'ecken leicht eingedrückt, sehr fein punktiert. Flgdck undeutlich punktiert, b. ♂ tief eingedrückt u. schräg von d. scharf vorragenden Aussenecken nach innen zu abgeschnitten, am Ende m. 2 kleinen bräunlichen Anhängseln, von denen d. obere länger ist. Länge 3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. VI, VII auf Hecken.

***Ax. marginális Lap.** Dunkelgrün, glänzend, fein grau behaart, Flgdck spärlich u. abstehend behaart. Fhlr oben gelblich, b. ♂ an d. Basis u. nach d. Spitze zu dunkler; Kopfschild u. Olippe gelb, in d. Mitte mehr oder minder deutlich schwarz gefleckt; Hlssch schwarz, d. Seitenrand in d. Mitte schmäler, nach d. Ecken zu breiter rot oder rotgelb, d. H'ecken hellgelb oder weisslich; Flgdck m. rotgelber Spitze; Seitenstücke d. Mittelbrust hellgelb; Schienen u. Tarsen d. beiden vorderen Beinpaare u. Htarsen gelb. Kopf auf d. Stirn eingedrückt. Hlssch ein wenig schmäler als d. Flgdck, wenig breiter als lang, m. ziemlich geraden Seiten, leicht gewölbt, beiderseits neben d. H'ecken schräg abgeschnitten, sehr fein punktiert. Flgdck äusserst fein gerunzelt, b. ♂ an d. Spitze eingedrückt, an d. Naht ein wenig klaffend, d. umgekniffene Teil m. 2 kurzen schwarzen Anhängseln. Länge 2,5 mm. Europa. VI auf Hecken, aus altem Buchenholze erzogen; VIII. Farbenspiel a.c. infuscátus Ab.

Fernere europäische Arten: Ax. peninsuláris Ab. Hi. C.; insuláris Ab. C.; nigritársis Ab. Lu.; longicórnis Kiesenw. Si.; várius Uhag. Hi.; tristis Perr. Hi. (Escorial!); brevicórnis Kraatz Andalus.; tristiculus Kraatz And.

Gattung Maláchius F.

Warzenkäfer. Blasenkäfer.

Bunte, meist grüne oder blaue, dünn weisslich behaarte Tiere m. rotem Spitzenflecke auf d. Flgdck. Fhlr auf d. unteren Teile d. Stirn, auf d. Stirnfläche selbst zwischen oder unmittelbar vor den Augen eingefügt, borstenförmig, nach d. Spitze zu allmählich verdünnt, häufig, besonders b. ♂, m. einzelnen erweiterten u. sehr verschiedenartig gestalteten Gliedern. Kopfschild schmal, so lang als breit, nach vorn etwas verschmälert. Taster fadenförmig, letztes Glied am Ende verdünnt. Kehle vorn gerade abgestutzt. Hlssch quer viereckig, m. verrundeten Ecken. Beide Geschlechter geflügelt. Bauchschienen entweder ganz oder bis auf eine häutige Stelle in d. Mitte d. 2. u. 3. Schiene hornig. Tarsen unten dicht u. fein behaart; Klauen ziemlich lang, länger als d. zwischen ihnen befindlichen schmalen Hautläppchen.

D. Gattung ist namentlich d. Mittelmeerländern eigen, einzelne Arten sind durch ganz Europa bis nach Lappland, andere bis nach Asien verbreitet, einige leben in Amerika, andere in Südafrika.

***Mal. rúbidus Er.** Grün, spärlich schwarz behaart; Fhlr schwarz, b. ♂ d. 1. Glied u. d. Basis d. 2. nur unten mehr oder minder gelb, b. ♀ d. 1. Glied an d. Spitze gelb, ebenso d. Vkopf m. Ausnahme d. schwarzen Olippe u. eines Querfleckes oberhalb derselben; Mandibeln gelb m. schwarzer Spitze; Hlssch an d. V'ecken rot gesäumt; Flgdck brennend rot, an d. Naht m. gemeinsamer dunkelgrüner Längsbinde, d. an d. Basis schwach erweitert ist u. etwa bis zur Mitte oder noch weiter hinab reicht; nicht selten, besonders b. ♀ Exemplaren, zeigt sich dahinter noch eine schwärzliche Querbinde (a.c. fallax Strübing); Mittelbrustepimeren m. d. Useite gleichfarbig; Hleibsringe schwach gelb gesäumt. 1. Fhlrgld kegelförmig, schlank, b. ♂ etwas verdickt, 2. Glied unten beilförmig erweitert, d. 3. dreieckig m. mehr oder minder abgerundeter Spitze, d. 4. trapezförmig m. etwas ausgerandeter Basis, d. 3. u. 4. viel schwächer erweitert als d. 2.; b. ♀ d. 2.—4. Fhlrglied nach innen etwas gerundet erweitert. D. Stirn vor d. Fhlrn b. ♂ in d. Mitte tief ausgehöhlt, ihr Vrand in d. Mitte beulig aufgebogen, glatt, unbehaart, b. ♀ m. mässig tiefer Querfurche. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, etwas breiter als lang, m. schwach gerundeten Seiten, in d. Mitte glatt, nach d. Seiten hin rauh punktiert. Flgdck spärlich u. un-

deutlich punktiert. Länge 5,5—6 mm. Süddeutschland, Oesterreich, Ungarn, Südfrankreich. V, VI auf Blüten im Walde, VIII. Weiteres Farbenspiel: ab. Mazaráki Baeckm. R.

***Mal. ae'neus L.** (Taf. 16. 28.) Grün, fettglänzend, fein weisslich behaart, oberseits m. schwarzen abstehenden Haaren besetzt. Fhlr schwarz, nach d. Basis zu oben grün, d. 3 ersten Glieder unterseits b. ♂ ganz, b. ♀ in grösserer oder geringerer Ausdehnung, oft nur an d. Spitze d. 1. Gliedes gelb; Vkopf b. ♂ bis hinter d. Einlenkung d. Fhlr, b. ♀ in etwas geringerer Ausdehnung gelb, b. ♀ d. Olippe nicht selten schwarz; Hlssch in d. V'ecken rot; Flgdck rot, matt, manchmal blass, an d. Naht m. gemeinsamer, meist schmaler, vor d. Spitze abgekürzter, an d. Basis erweiterter grüner Längsbinde, bisweilen nimmt d. Binde d. Hälfte oder auch d. ganzen Rücken d. Flgdck ein, so dass nur noch ein schmaler roter Aussenrand übrig bleibt; Epimeren d. Mittelbrust gelb. B. ♂ ist d. Spitze d. 2. Fhlrgliedes in einen nach vorn gerichteten scharfen Zahn ausgezogen u. d. 3. Glied m. einem sehr dünnen, rückwärts gekrümmten, scharfen Haken versehen, d. 1. u. 4. Glied einfach; b. ♀ d. 3. Fhlrglied gestreckt, viel länger als breit, innen schwach ausgerandet, m. gerundetem innerem Spitzenwinkel; b. ♀ sind d. 4 ersten Glieder etwas verdickt. Stirn b. ♂ vor d. Fhlrwurzel m. einer tiefen, in d. Mitte unterbrochenen u. behaarten Querfurche. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, bedeutend breiter als lang, Rand d. H'ecken aufgebogen, neben diesen eingedrückt. Flgdck schwach runzelig. Länge 6—7 mm. Ganz Europa, Westasien. D. Larve ist im Dachstroh gefunden worden. Abarten: v. médius Ab. (Flgdck grün metallisch, nur ein schmaler Seitensaum u. d. Spitze rot. Im Gebirge) Schweiz, Oesterreich, Ca. Taurus; v. aeneoídes Ab. (nur d. Flgdckspitze rot) R. m., Ca., Turkestan, Persien.

***Mal. bipustulátus L.** (Taf. 16. 29.) Grün, bisweilen blau oder erzfarben, ziemlich glänzend, weiss pubeszentiert u. abstehend oben schwarz, unten weiss behaart; Fhlr schwarz, unten b. ♂ d. ersten 7 Glieder, b. ♀ d. ersten 4—5 Glieder gelb; b. ♂ d. Vkopf bis oberhalb d. Fhlreinlenkung, b. ♀ bis zu d. Fhlrn gelb; Mandibeln gelb m. brauner Spitze, Taster schwarz; Hlssch an d. V'ecken schmal rot gerandet, selten ganz einfarbig (a. c. immaculátus Rey); Flgdck m. roter Spitze; Seitenstücke d. Mittelbrust gelb; Tarsen b. ♂ nach vorn zu gelb. 1. Fhlrglied b. ♂ verdickt, d. 2. nach innen in einen nach vorn gerichteten, gleichbreiten, lappenförmigen, an d. Spitze gerundeten Fortsatz erweitert, d. 3. dreieckig m. ziemlich scharfer Spitze, d. 4. nach innen m. langem u. breitem, anfangs parallelem, dann hornartig gekrümmtem Fortsatze, d. übrigen einfach, gesägt; b. ♀ ist d. 2. Glied viel breiter als lang, so breit als d. 3., d. 4. Glied nach innen leicht erweitert. Stirn b. ♂ vor d. Fhlrn mit einer tiefen, glatten, winkeligen Querfurche, welche vorn in d. Mitte einen kurzen Längskiel trägt; d. Vrand ist hoch aufgebogen, in d. Mitte m. langen, seitwärts gerichteten gelben Haaren versehen u. fällt vom Längskiel beiderseits dachförmig ab; b. ♀ hat d. Stirn vor d. Fhlrn eine Querfurche. Hlssch kaum schmäler als d. Flgdck, beträchtlich breiter als lang, seitlich flach gerundet, nach vorn ein wenig verengt, an d. H'ecken eingedrückt. Flgdck sehr fein punktiert gerunzelt, schwach glänzend. Länge 5—7 mm. Ganz Europa; im Norden häufiger. Käfer auf Blüten, Larve in Waldholz u. in Weiden. Rasse: v. Aetólicus Kiesenw. Gr.

***Mal. víridis F.** Grün oder blau, bisweilen auch rötlich erzfarben, schwach glänzend, weisslich behaart, spärlich m. abstehenden schwarzen Härchen besetzt; Fhlr schwarz, unten d. 2.—4. Glied gelb, ebenso Kopfschild, Wangen, Olippe u. Mandibeln, diese m. schwarzer Spitze; Taster schwarz m. gelber Spitze d. mittleren Glieder; Flgdck gewöhnlich m. kleinem, rotem Spitzenflecke oder schmalem rotem Nahtwinkelsaume, bisweilen (a. c. élegans F.) gleichfarbig; Seitenstücke d. Mittelbrust hellgelb; Hleibsringe gelblich gesäumt; b. ♂ d. Vschienen an d. Spitze u. d. Vtarsen m. Ausnahme d. verdickten grünen Endgliedes gelblich. D. 1. Fhlrglied b. ♂ stark verdickt, d. übrigen einfach, mässig schlank, konisch, b. ♀ ziemlich schlank, z. Spitze allmählich keulig verdickt. Kopf so breit wie d. Hlssch, Stirn flach. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, so breit als lang, m. ziemlich geraden Seiten, gerundetem V- u. Hrande, d. Quere nach gewölbt, vor d. etwas aufgebogenen H'ecken schräg eingedrückt. Flgdck dicht u. fein

punktiert gerunzelt. Länge 4 mm. Ganz Europa. Ca. Sib. Alger. V—VIII auf Waldwiesenblumen. Rasse: v. lutéscens Krauss Buchara.

Fernere europäische Arten: Mal. rufus Ol. Ga. m. C.; coccíneus Waltl. T. Gr. As. m.; *scutelláris Er. G. m. Als. A. Hu.; Mariae Ab. T.; cárnifex Er. T. Gr. m. Creta Ca. Cyprus; abdominális F. Lu. And. Alger. Marocco u. v. límbifer Kiesenw. Ga. m. Hi., v. lippus Chevr. Hi. (Valladolid!); imperiális Moraw. Sarepta; cornútus Gebl. R. m. Sib. occ.; déntifrons Er. Ga. m. I.; *marginéllus Ol. E. md. m. (Nassau! V, VI aus Waldholz); Alg. Marocco u. v. átriceps Ga. (Digne!); Oberthue'ri Uhag. Hi. (Badajoz!); *Sardóus Er. S. C. G. b. or. (Ostseeküste b. Warnemünde u. b. Misdroy!); dilaticórnis Germ. E. m. or.; labiátus Brullé Gr. Turkestan; assímilis Baudi T. R. m. Gr. As. min. Ca.; élaphus Ab. Corfu; Lusitánicus Er. Lu. Hi. Si. I. Malta, Alger. u. v. austrális Muls. Ga. m.; Graecus Kraatz Gr. T. R. m. Creta, Cyprus, Ca.; heteromórphus Ab. Alp. Gall.; curticórnis Kiesenw. Hi. m.; Barnevillei Puton Ga. m. Hi. H.; cérvulus Reitt. Tr.; A'tticus Pic Attica; Créssius Pic Creta; dissímilis Baudi Ca. Turkmen. Syria u. v. Belliéri Peyron Si. Malta; affinis Ménétr. A. Tir. Hu. R. m. Ca. Sib. Turkestan, Syr. u. a.c. cóncolor Krauss Cro. (Agram!), a.c. abérrans Hubenth. Sarepta; spinipénnis Germ. E. m. R. Syr. u. v. brevispina Kiesenw. S. Si. I.; *élegans Ol. E. md. (Nassau! VI.) Ca. u. v. emarginátus Krauss Alp. or.; fálcifer Ab. I. b. Hu. Tr. R. m. or. Ca. As. m.; *geniculátus Germ. E. As. m. Ca. Turkestan; ambíguus Peyr. E. m. Armen., v. Armeníacus Mén. Ca., v. haemorrhoidális Ab. Arax., v. obcónicus Ab. Lenkoran; laticóllis Rosenh. Hi.; Cálabrus Baudi I. m.; spinósus Er. E. md. m. Ca. u. a. chlorízans Er. S.; vulnerátus Ab. Dobrudscha; párilis Er. E. m. As. m.; Hispánus Perr. Hi. (Madrid) Alger.; strangulátus Ab. Orenburg; dimórphus Ab. P. or.; inornátus Kuest. H. Ti. P.; flabellátus Friv. T. Gr. As. m.; lineáris Moraw. R. m. (Sarepta!). — **Fernere paläarktische Arten:** Mal. basális Ab. Arax. u. a.c. crúcifer Reitt., a.c. miniátus Reitt.; Fausti Ab. Ca. Turkest. Persia; versícolor Fald. Ca. Pers. u. a.c. viridíbasis Reitt.; iudex Ab. Ca. Baku; semiae'neus Ab. Ca.; Faldermánni Fald. Ca. u. v. montícola Kiesenw. Ca.; angústus Motsch. Ca. Syr.; ibex Ab. Talysch; cávifrons Kiesenw. Ca.; vittátus Mén. Ca.; flavipálpis Ab. Ca.; melanorrhy'nchus Ab. Arax.; Pheréclus Reitt. Arax.; scúlptifrons Ab. Caspi; duplicátus Kolen. Ca. — Hierher: Cyrtósus (Motsch.) (Subg. Homógynes Ab.) Lethiérryi Peyron Hi. Lu.; Bau'dii Ab. Nevada; (Subg. Oógynes Rey) Ancey'i Ab. Ca. u. v. crurális Ab. Arax.; ovális Lap. I. S. Si. u. v. ármifrons Kraatz Gr. T. Hi., a.c. variicóllis Ab., a.c. maculicóllis Ab., a.c. cyanicóllis Ab. I.; longicóllis Er. S. C.; corniculátus Kraatz Gr. T. u. v. Romaniénsis Pic Romania; Schnei'deri Ab. Ca.; Rei'tteri Ab. Ca. m.; dispar Fairm. C. S. u. v. variicóllis Ab. Toscana; Uhagóni Ab. Hi md.; (i. sp.) cyanipénnis Er. Ga. m. Hi. I. u. a.c. bifrons Ab. (Oviedo!), a.c. angustimárgo Uhag. Granada; meridionális Ab. Hi.; flavilábris Waltl. Hi. — Cerápheles (Rey) lateplagiátus Fairm. Ga. m.; *terminátus Ménétr. G. Ga. Gr. Ca.; Zoe'lleri Flach Rumelia.

Gattung Anthócomus Er.

Länglich. Fhlr an d. Seiten d. Kopfes unmittelbar am Vrande eingelenkt, schwach gesägt, d. 2. Glied kleiner, d. folgenden unter sich gleich gross. Kopfschild kurz, häutig. Taster fadenförmig, d. letzte Gld. mehr oder minder zugespitzt. Tarsen unten nicht befilzt, d. 1. Glied an d. Hbeinen etwas kürzer als d. 2. D. Klauen mässig klein, ziemlich von gleicher Länge m. d. zwischen ihnen befindlichen häutigen Läppchen.

D. nicht eben artenreiche Genus ist auch im wärmeren Südamerika u. in Südafrika vertreten.

***Anth. (i. sp.) coccíneus Schall.** (= rufus Hbst.) (Taf. 16. 35.) Langgestreckt, gleichbreit. Schwarzgrün, matt, unpunktiert, sehr kurz u. fein behaart, Fhlr schwarz, Kopfschild gelb, Hlsschseiten m. rotem, nach vorn verbreitertem Saume, Flgdck purpurrot, Hleibsringe gelb gerandet. Stirn flach eingedrückt. Hlssch kaum schmäler als d. Flgdck, so lang als breit, seitlich ziemlich gerade, am V- u. Hrande gerundet, leicht gewölbt, vor d. Schildchen mehr oder minder deutlich eingedrückt. Flgdck b. ♂ an d. Spitze eingekniffen u. m. einem dornförmigen, häutigen Anhange. Länge $3^1/_2$—4 mm. Ganz Europa. X, XI.

***Anth. (Subg. Neotrótus Ab.) bipunctátus Harrer** (equéstris F.; Taf. 16. 33). Länglich, glatt, wenig glänzend, sehr kurz u. dünn beflaumt. Grün; Fhlr schwarz oder pechbraun, an d. Basis unterseits gelb; Kopfschild weiss; Flgdck rot, ein nach hinten zu dreieckig zugespitzter Fleck um d. Schildchen u. eine gebogene, an d. Naht verbreiterte Querbinde hinter d. Mitte schwarz; Hleibsringe fein gelb gerandet; Beine schwarz, an d. Vbeinen Schenkelspitzen u. Schienen, an d. Mittelbeinen nur d. Schenkelspitzen gelb. Kopf ohne deutliche Eindrücke. Hlssch kaum kürzer als breit, m. ziemlich geraden Seiten, d. sich nur an d. Basis u. d. Spitze abrunden, leicht gewölbt. Flgdck b. ♂ an d. Spitze

eingedrückt u. mit einem langen schmalen, aufwärts gerichteten schwarzen Fortsatze versehen. Länge 2 mm. Europa. V. Ueberwintert oft in Häusern u. findet sich an warmen Tagen am Fenster. Farbenspiele: a. c. dealbátus Kraatz A.; v. humerális Mor. R. m.

***Anth.** (**Subg. Parembállus Ab.**) **fasciátus L.** (Taf. **16.** 34.) Länglich. Schwarz, wenig glänzend, sehr fein u. dünn behaart; Fhlr schwarz, an d. Basis unterseits trüb gelb; Kopf dunkelgrün, Kopfschild gelb, Hlssch dunkelgrün; auf d. Flgdck eine d. Naht nicht erreichende Querbinde vor d. Mitte u. d. Spitze rot, bisweilen d. hintere Teil d. vorderen Querbinde oder d. vordere d. Spitzenfleckes gelb oder weisslich (a. c. regális Charp.), b. ♂ d. äusserste Ende schwarz. Stirn vorn leicht eingedrückt. Hlssch ein wenig schmäler als d. Flgdck, so breit als lang, m. ziemlich geraden, nur an d. Basis u. an d. Spitze gerundeten Seiten. Flgdck matt, b. ♂ an d. Spitze eingedrückt, d. äusserste Ende zurückgebogen u. aufwärts gekrümmt, an d. Innenecke m. einem dornartigen Zipfel, d. Aussenecke vor d. Spitze m. einem länglich runden, rings herum flach aufgewulsteten u. m. feinen Börstchen besetzten schwarzen Hornflecke. Länge 3—4 mm. Ganz Europa. VI auf Hecken.

Fernere europäische Arten: Anth. (Subg. Neotrótus) cardinális Ab. Astrachan; miniátus Kolen. R. m. Ca.; (Subg. Parembállus) fenestrátus Linder Hi. P. Ga. m.; flavéolus Ab. Dobrudscha; (Subg. Omphálius Ab.) haeres Ab. Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** (Neotrótus) pupillátus Ab. Ca.; (Parembállus) flávicrus Ab. Caspi. — Hierher: Hapálochrus (Er.) pictus Motsch. R. m. U.; festívus Zoubk. R. m.; pectinicórnis Er. R. m.; flavolimbátus Muls. E. m. Gr. — Paratínus (Ab.) *femorális Er. E. (an Eichen); flavicóllis Schauf. Tauria; fulvicóllis Gebl. R. m.

Familie **Dasytínae.**

Kopf mässig gross, in d. Regel beträchtlich schmäler als d. Hlssch, meist ziemlich tief in dieses eingesenkt, selten (Danacae'a) aus ihm herausgedrängt; Stirn etwas gewölbt, beiderseits neben d. Augen m. einem schrägen, aussen von d. etwas aufgebogenen Rande d. Fhlrgrube begrenzten Längsgrübchen u. darüber m. einem auf d. Mitte d. Stirn befindlichen Eindrucke. Fhlr an d. Kopfseiten unterhalb d. Augen eingefügt, meist vom 4. Gliede an mehr oder minder tief u. scharf gesägt; oft verlängert sich d. Innenecke dieser Glieder, so dass d. Fhlr gekämmt erscheinen; d. 1. u. 2. Glied meist rundlich; b. einigen Gattungen aber sind d. Fhlr perlschnurförmig, d. einzelnen Glieder abwechselnd grösser (5., 7., 9.) u. kleiner (4., 6., 8.); b. d. ♂ einzelner Arten (Dasy'tes) sind d. Fhlr sehr lang gestreckt, b. Cerállus erreichen sie nur d. Länge d. Kopfes u. erscheinen nur 10gliederig, weil d. 2. Glied verkümmert ist. Mandibeln kurz dreieckig, m. doppelter Spitze, oder (Danacaeíni) in d. Länge gezogen, m. einfacher Spitze u. gezähneltem Innenrande. Hlssch in d. Regel d. Quere nach gewölbt, m. scharfkantigem, b. manchen Arten fein gekerbtem, bisweilen nach vorn zu undeutlichem Seitenrande. Hbrust mässig entwickelt, am Hrande nach d. Bauche zu in ziemlich gerader Linie abgeschnitten, in d. Mitte kaum im flachen Bogen etwas nach hinten vortretend. Flgdck länger als breit, mehr oder minder gleichbreit, entweder m. scharfkantig umgeschlagenem, auf d. Useite d. Tieres eine schmale, nach hinten sich allmählich verschmälernde Leiste bildendem, oder m. allmählich umgebogenem Seitenrande ohne Leiste oder nur m. Spuren solcher; nicht selten ist d. Rand flach ausgebreitet, b. einzelnen Arten fein gekerbt. Beine gedrungen, selten (Dasy'tes) länger oder ausgezeichnet (Henícopus); Tarsen 5gliederig, d. 1. Glied meist beträchtlich länger als d. 3 folgenden an Länge abnehmenden, d. 5. wieder länger. Klauen mässig gross, in d. Regel an d. Basis m. Zähnen oder Hautläppchen, d. m. d. Klauen verwachsen oder (Haplocnémis, Amaurónia) von d. Wurzel an frei sind; b. einigen Gattungen (Dolichosóma, Lobónyx) sind d. beiden Klauen jeden Fusses unter sich verschieden, b. Danacae'a ist d. eine Klaue verkümmert u. von einer lederartigen Membran verhüllt. — Gewöhnlich ist d. ♂ länger gestreckt, mehr gleichbreit, hat längere, schärfer gesägte, bisweilen sogar gekämmte Fhlr; d. beiden letzten Bauchschienen

sind oft ausgerandet u. in verschiedener Weise eingedrückt. Bei Dasy'tes sind d. Augen d. ♂ gross u. vorgequollen, d. Fhlr lang fadenförmig; b. Henícopus sind d. Schenkel aufgetrieben, d. Schienen gekrümmt, d. Tarsen m. mannigfachen Anhängseln versehen.

D. Larve (v. Dasy'tes) ist länglich eiförmig, etwas flach, im letzten Drittel etwas bauchig, fleischig. Kopf hornig, ziemlich gewölbt, sammeten mattschwarz, vorn rostrot, m. einigen weisslichen Längsstreifen, deren sich einer auf d. Stirn gabelt, beiderseits oberhalb d. Fhlr m. 5 in 2 Querreihen (vorn zu 3, hinten zu 2) gestellten Ocellen. Körper weisslich, weiss behaart. Brustringe grösser als d. d. Hleibes, allmählich an Breite zunehmend, d. Prothorax so breit wie d. Kopf, alle 3 m. bräunlicher Fleckenzeichnung. D. ersten 8 Hleibsringe je m. 1 Querfalte, Seitengrübchen u. 2 Rückenflecken, d. 9. Ring schmal, oben hornig, schwarz, fein punktiert, weit gefurcht, in 2 rostrote, rauhkörnige u. behaarte Haken ausgehend. Puppe ähnlich d. d. Maláchius.

D. Dasytinen sind in allen Erdteilen vertreten, d. Käfer leben auf Blumen, auf Gebüschen, auf blühenden Nadelbäumen, viele Arten gesellig.

Man unterscheidet als mehr oder weniger festgehaltene Gruppen:

1. Fhlr ohne Keule. D. letzte Tarsenglied nicht länger als d. 1. D. Klauen gezähnt oder m. Lappen versehen, selten einfach 2
— Fhlr schnurförmig, m. 3gliederiger Keule. D. letzte Tarsenglied nicht oder wenig kürzer als d. übrigen zusammen. Klauen einfach. Hhüften kaum zapfenförmig vorragend . . . . **Phloeophilíni.**
2. Olippe breiter als lang. Mandibeln kurz dreieckig, vor d. zahnartigen Spitze m. glattem Innenrande. Hleib meist m. 6 Bauchschienen . . . . **Dasytíni.**
— Olippe fast so lang oder länger als breit. Mandibeln ziemlich lang, vor d. Spitze m. mehr oder minder deutlichen Kerbzähnchen. Hleib m. 5 Bauchschienen. **Danacaeíni.**

Gruppe Dasytíni.

1. Vschienen m. 1 kleinen Haken an d. Spitze. Körper stark abstehend behaart. **Henícopus.**
— Vschienen m. schwachen Dornen an d. Spitze 2
2. Epipleuren d. Flgdck scharfkantig begrenzt u. bis über d. Basis d. Hleibes (bisweilen bis z. Spitze) deutlich. Fhlr mehr oder minder gesägt. Körper gedrungen 3
— Epipleuren d. Flgdck an d. Schulter wenig scharf abgegrenzt u. meist wenig oder gar nicht über d. Hbrust hinaus vorhanden (nur b. wenigen Psilóthrix-Arten neben d. Hleibe wieder deutlich) 5
3. Fhlr 10gliederig. Taster fadenförmig. Klauen m. 1 starken, bis über d. Hälfte d. Klauen reichenden Zahne . . . . **Cerállus.**
— Fhlr 11gliederig 4
4. D. letzte Tasterglied m. etwas abgestutzter Spitze. Klauen m. 1 bis zur Basis freien Hautlappen . . . . **Haplocnémus.**
— D. letzte Tasterglied breit beilförmig. Klauen in d. Mitte m. 1 mehr oder minder langen Zahne . . . . **Trichocéble.**
5. Hleib m. 6 Bauchschienen 6
— Hleib m. 5 Bauchschienen. Klauen einfach. Fhlr schnurförmig 11
6. D. letzte Tasterglied zylindrisch 7
— D. letzte Tasterglied breit beilförmig. Klauen m. 1 bis z. Basis freien Hautlappen. Fhlr schnurförmig. Körper anliegend oder schwach abstehend behaart. **Amaurónia.**
7. Klauen an d. Basis mehr oder minder deutlich gezähnt, ohne häutige Anhänge . . 8
— Klauen m. d. ganzen Länge nach angewachsenem Hautsaume 9
8. Fhlr kurz u. dick, ziemlich stark gesägt, d. 5.—10. Glied stark quer. ♂ u. ♀ wenig verschieden . . . . **Diváles.**
— Fhlr mehr oder minder verlängert u. schlank, höchstens stumpf gesägt . **Dasy'tes.**
9. D. Hautsaum d. äusseren Klauen umfasst d. Spitze, d. d. inneren nur bis z. Mitte . 10
— D. Hautsaum an beiden Klauen gleich, etwas über d. Mitte reichend. Körper aufstehend behaart, metallisch . . . . **Lóbonyx.**
10. Hlssch nicht oder wenig länger als breit. Fhlr nicht länger als Kopf u. Hlssch zusammen. Körper ziemlich schmal, spärlich aufstehend behaart, selten dicht anliegend behaart, meist m. Metallglanz. Epipleuren bisweilen nur vorn undeutlich. **Psilóthrix.**
— Hlssch viel länger als breit. Fhlr länger als Kopf u. Hlssch zusammen. Körper sehr schmal, m. anliegenden (etwas schuppenähnlichen) Härchen bekleidet, ohne Metallglanz. Epipleuren ganz undeutlich . . . . **Dolichosóma.**

11. D. letzte Tasterglied breit beilförmig . . . . **Aphy'ctus.**
— D. letzte Tasterglied zylindrisch . . . . **Dasytíscus.**

Henícopus (Steph.) (Subg. Dasysóma Schilsky) privígnus Kiesenw. Hi. m.; (i. sp.) vittátus Kiesenw. Ga. Hi. or. P. or. u. v. vestítus Schilsky; Perézi Kiesenw. Hi. (Madrid!) Lu.; simplícipes Jacquel. Hi. md. or. (auf Plantágo psídium); Hey'deni Kiesenw. Astur. (VII) u. v. látior Bourg. Astur.; spíniger Jacquel, Hi. Lu.; hoplotársus Jacquel. Lu.; Paulínoi Bourg. Lu.; calcarátus Kiesenw. Ga. Hi. (auf Getreidefeldern, auf Melilótus u. andern niederen Gewächsen); spinósus Schilsky Rumel.; falcúlifer Fairm. Ga. I. Si. u. v. subvittátus Fairm.; longimanus Kiesenw. Catalon. Lu.; Pyrenae'us Fairm. P. (an Gräsern); distinguéndus Jacquel. And.; scutelláris F. Hi. m.; rugosicóllis Jacquel. Hi. b. Lu. u. v. dúbius Schilsky, v. hirsútus Schilsky; confúsus Jacquel. Hi. m.; armátus Luc. E. m.; Kórbi Schilsky Hi. (Castilien!); grácilis Schilsky Hi. (Sr. Segura!); *pilósus Scop. E. md. m. (Südostdeutschland, auf trockenen Grasplätzen) u. v. truncátus Fairm. Ga. m.; plúmbeus Schilsky Ural D.; Ibéricus Jacquel. Hi.; Parnássi Kiesenw. Gr.; Transcaucásicus Schilsky Transca. — Allotársus (Graëlls) tibiéllus Rosenh. And. (VII auf Aira) Bal. Marocco; senéscens Jacquel. Hi. m.; Bau'dii Bourg. Nevada (VII); melaleucótrichos Graëlls Hi.; senex Rosenh. Hi. m. (an dürren Abhängen); praticola Waltl. Hi. m. u. v. nígripes Schilsky, v. brachiális Jacquel.; Sartórii Schilsky Hi. m. — Diváles (Lap.) Wei'sei Schilsky Hi.; haemorrhoidális F. Hi. u. a.c. carbonárius Schilsky, a.c. quadrisignátus Schilsky, a.c. Rosenhau'eri Schilsky; bipustulátus F. (T. 17. 2) E. m. u. v. quadrimaculátus Baudi; variegátus Luc. S. u. a.c. nigromaculátus Luc., a.c. erythrómelas Kuest. Si., a.c. fállax Schilsky, a.c. rúfulus Schilsky; cinctus Géné S. Si. u. a.c. atrátulus Schilsky, a.c. apicátus Schilsky, a.c. quadrinotátus Schilsky, a.c. ephippiátus Schilsky, a.c. discédens Schilsky Si., a.c. affinis Schilsky C.; flavipénnis Baudi Si.; Reyánus Gozis C. S. u. a.c. coniúnctus Schilsky, a.c. notaticóllis Schilsky; communimácula Costa I. u. a.c. ater Schilsky, a.c. geméllus Schilsky; quadripustulátus F. Ga. I. u. a.c. símilis Schilsky, a.c. semiornátus Schilsky, a.c. decolorátus Schilsky.

Gattung Dasy'tes F.

Fhlr mehr oder minder deutlich gesägt, bisweilen fast fadenförmig, von sehr verschiedener Länge. Mandibeln an d. Spitze zweizähnig. Taster fadenförmig, letztes Glied beträchtlich, bisweilen doppelt so lang als d. 2., walzenförmig, oder nach vorn zu verengt, d. Spitze abgestutzt. Tarsen langgestreckt, selten nur kurz, d. 1. Glied, namentlich an d. Htarsen gewöhnlich länger als d. letzte. Klauen bisweilen ganz einfach, häufiger an d. Basis m. verschieden gestalteten zahnartigen Erweiterungen. Flgdck ohne scharfkantig abgesetzten umgeschlagenen Rand. 6. Bauchschiene b. beiden Geschlechtern deutlich.

D. formen- u. artenreiche, in allen Erdteilen vertretene Gattung wiederholt in sich d. benachbarten, sie ist in verschiedne Ugattungen gespalten. D. Larven leben im Holz, d. Käfer auf Blüten.

1. D. Naht d. Flgdck nach hinten deutlich gerandet 2
— D. Naht d. Flgdck ungerandet 3
2. ♂ u. ♀ wenig verschieden, d. Augen d. ♂ nicht oder wenig grösser als d. d. ♀, d. 9. u. 10 Fhlrglied nicht oder nur wenig länger als breit, b. ♂ nicht länger als b. ♀. Subg. **Dasy'tes.**
— ♂ u. ♀ sehr verschieden, d. ♂ schmal u. lang, m. grossem Kopfe u. sehr grossen Augen, d. ♀ viel kürzer u. breiter. 9. u. 10. Fhlrglied d. ♂ viel länger als breit. Subg. **Hypodasy'tes.**
3. D. 4. Tarsenglied halb so breit als d. 3., d. 2. u. 3. unten befilzt, d. hinteren Tarsen nicht länger als d. Schienen 4
— D. 4. Tarsenglied wenig schmäler als d. 3., d. 2. u. 3. unten nicht befilzt, d. hinteren Tarsen wenigstens b. ♂ länger als d. Schienen. Fhlr b. ♂ länger als d. halbe Körper. Augen rund. ♂ lang u. schmal, ♀ viel kürzer u. breiter. Subg. **Hapaloglúta.**
4. Fhlr b. ♂ so lang oder länger als d. halbe Körper, überall auffallend lang behaart, 7.—10. Fhlrglied sehr lang, walzenförmig. Hlssch etwas breiter als lang. Augen innen meist stark ausgerandet . . . . Subg. **Metadasy'tes.**
— Fhlr b. ♂ kürzer als d. halbe Körper, nur unterseits m. dichterer u. etwas längerer Behaarung, 7.—10. Glied etwa doppelt so lang als breit. Hlssch länglich. Augen kaum ausgerandet . . . . Subg. **Mesodasy'tes.**

***Das. (i. sp.) niger L.** (Taf. 17. 3.) Mässig gestreckt, gewölbt. Schwarz, glänzend, fein anliegend u. ziemlich kurz u. abstehend schwarz behaart. Kopf m. d. Augen b. ♂ reichlich so breit als d. Hlssch, b. ♀ schmäler, Stirn zwischen d. Augen m. 3 grübchenartigen Eindrücken. Fhlr b. beiden Geschlechtern wenig länger als Kopf u. Hlssch zusammen, ziemlich stumpf gesägt, nach d. Spitze

hin ein wenig verdickt; b. ♂ d. 7.—10. Glied nicht länger als breit, d. Fhlr m. abstehender, flaumartig weisslicher Behaarung. Hlssch so lang als breit, nach vorn, besonders b. ♀ verengt, d. grösste Breite hinter d. Mitte, ringsum gerandet, auf d. Scheibe mehr oder minder dicht punktiert, an d. Seiten dicht gerunzelt, m. einer nach vorn bisweilen undeutlicher werdenden, eingegrabenen Linie innerhalb d. ziemlich geraden Seitenrandes. Flgdck m. äusserst feiner anliegender u. stärkerer abstehender schwarzer Behaarung. Tarsen mässig lang u. wenig verdickt. Klauen an d. V- u. Mittelbeinen m. 1 stark abgestutzten, kaum über d. Mitte d. Klauen reichenden, d. Klauen d. Htarsen m. 1 noch kleineren Zahne. B. ♂ ist d. 6. Bauchschiene in d. Mitte dreieckig ausgeschnitten, d. Ausschnitt mit einem Häutchen ausgefüllt, d. 5. u. 4. Schiene, nicht selten auch d. 3., in d. Mitte dreieckig eingedrückt. Länge 3—3,5 mm. Europa, V—VII auf Blumen. Rasse: v. montánus Gredl. Ti. (2. Fhlrglied rot.)

***Das. (Subg. Metadasy'tes Muls.) coerúleus Geer.** (Taf. 17. 4). Langgestreckt, besonders d. ♂. Dunkelblau, glänzend, abstehend schwarz behaart, Fhlr u. Beine schwarz, erstere nach d. Spitze zu häufig dunkel pechbraun; Tarsen bräunlich. Fhlr b. ♂ fadenförmig, länger als d. halbe Körper, m. lang zylindrischen Gliedern, ziemlich lang, aber fein, dicht u. abstehend behaart; b. ♀ viel kürzer, kaum länger als Kopf u. Hlssch zusammen, stumpf gesägt, spärlicher u. kurz behaart. Hlssch länger als breit, nach vorn ein wenig verschmälert, m. schwach gebogenen Seiten, auf denen nach d. Basis zu eine bisweilen sehr undeutliche Linie eingedrückt ist, ungleichmässig punktiert. Flgdck an d. Basis breiter als d. Hlssch, nach hinten zu, besonders b. ♀, etwas erweitert; runzelig punktiert, hinten einzeln abgerundet. Tarsen langgestreckt, d. 1.—3. Glied an Länge abnehmend, an Breite zunehmend, d. 3. b. beiden Geschlechtern merklich erweitert, länglich herzförmig, 4. Glied sehr klein, Klauenglied reichlich so lang als d. beiden vorhergehenden zusammen. Letzte Bauchschiene b. ♂ hinten ausgerandet, vorletzte tief halbkreisförmig eingedrückt. Länge 5—7 mm. Im ganzen gemässigten Europa. Larve u. Puppe in altem Eichen- u. Buchenholze, wo erstere vermutlich d. Larven anderer Insekten nachstellt. IV, V.

***Das. (Subg. Mesodasy'tes Muls.) plúmbeus Müll.** ♂ langgestreckt, ♀ kürzer. Schwärzlich olivengrün oder schwarz (a. c. nigrínus Schilsky), bisweilen ins bräunliche übergehend, seltener ins bläuliche (a. c. coeruléscens Schilsky), metallglänzend, m. anliegender gelb schimmernder u. spärlicherer abstehender schwarzer Behaarung; d. 2 ersten Fhlrglieder u. d. Schienen, manchmal auch d. Schenkelspitze (a. c. nigrofemorális Schilsky) u. d. Tarsen rötlich oder rotgelb bis braun. Kopf klein, Stirn schmal, nicht breiter als d. Augen, b. ♂ zwischen d. Augen vertieft. Augen b. ♂ sehr gross, doch mässig vorgequollen. Fhlr b. ♂ schlank, nicht ganz von halber Körperlänge, schwach u. stumpf gesägt, d. einzelnen Glieder vom 6. ab reichlich doppelt so lang als breit, nach d. Spitze hin allmählich länger werdend, m. abstehenden Härchen beflaumt; b. ♀ kürzer, minder deutlich behaart. Hlssch ein wenig länger als breit, nach vorn wenig, nach hinten nicht verengt, vor u. hinter d. Mitte quer eingedrückt, daher in d. Mitte mehr oder minder deutlich aufgetrieben, in d. Mitte spärlich u. ziemlich stark, an d. Seiten fein u. dicht runzelig punktiert. Flgdck an d. Basis um d. Hälfte breiter als d. Hlssch, b. ♂ nach hinten nicht, b. ♀ etwas verbreitert; flach gewölbt, dicht u. ungleich, etwas runzelig punktiert, b. ♀ stärker behaart. Tarsen fein u. schlank, 3. Glied an d. Vtarsen mehr, an d. anderen Tarsen weniger merklich erweitert. Klauen an d. Wurzel schwach gezähnt. Letzte Bauchschiene b. ♂ m. tiefem, halbkreisförmigem, an d. Seiten m. feinen gelben Härchen befranztem Eindrucke. ♀ heller gefärbt. Länge 3—4 mm. Ganz Europa. Auf Blüten in Gärten im Frühjahr; aus altem Buchenholz zu erziehen.

***Das. (Subg. Hapaloglúta C. G. Thoms.) subae'neus Schoenh.** ♂ langgestreckt, ♀ viel kürzer, gewölbt, ziemlich plump. Schwarzgrün, metallschimmernd, infolge d. dichten, ziemlich starken, anliegenden, weisslichgrauen Behaarung silbergrau oder bleiglänzend, überdies überall m. feinen, mässig langen, abstehenden schwarzen Haaren spärlich besetzt. Kopf b. ♂ m. d. grossen, vor-

gequollenen Augen wenig breiter als d. Hlssch, b. ♀ beträchtlich schmäler; Stirn tief halbkreisförmig eingedrückt. Fhlr lang u. dünn, fadenförmig, von halber Körperlänge, weisslich beflaumt, d. einzelnen Glieder allmählich an Länge zunehmend, d. letzten reichlich viermal so lang als breit. Hlssch breiter als lang, d. grösste Breite in d. Mitte, m. in d. Mitte gerundeten Seiten u. stark verrundeten V- u. H'ecken, fein punktiert, vor d. Mitte undeutlich quer eingedrückt. Flgdck an d. Basis fast doppelt so breit als d. Hlssch, fast sechsmal so lang als zusammen breit, nach hinten nicht oder kaum merklich erweitert, runzelig punktiert, m. kurzer, ziemlich anliegender, grauschimmernder Behaarung derart bekleidet, dass reihenweise schwarze Punkte, deren jeder ein Haar trägt, kahl bleiben; b. ♀ treten diese schwarzen Punkte mehr hervor u. sind in zahlreichen Längsreihen geordnet. Tarsen gestreckt, d. ersten 3 Glieder etwas verdickt u. erweitert, d. 4. klein. Klauen an d. Basis schwach gezähnt. B. ♂ d. letzte Bauchschiene ohne tiefere Eindrücke, d. vorletzte an d. Spitze flach ausgerandet u. in d. Ausbuchtung m. einer Membran bekleidet. Länge 3—4 mm. Europa bis Schweden. V.

Fernere europäische Arten: Das. (i. sp.) flavéscens Géné S. Si. u. v. pectorális Baudi S., v. párvulus Schilsky, v. apicális Rag. Si.; thorácicus Muls. Ga.; incánus Rosenh. Hi. (Sierra Nevada, VII auf blühender Centau'rea calcitrápa); Oe'rtzeni Schilsky Morea Hu.; Staudingeri Schilsky Guadarrama; alpígradus Kiesenw. Alp. P. Carp. Bosn. u. a.c. cyáneus Baudi; occíduus Muls. Ga. occ.; chalybae'us Mén. R. m. (IV) Ca.; Apenninus Schilsky I. Ti. m. (Mendelpass) u. a.c. intermédius Fiori; gonócerus Muls. P.; Moréli Schilsky I.; montánus Muls. Ga. P.; errátus Schilsky P.; Lombárdus Fiori I.; metállicus F. Si.; coeruléscens Kuest. S. C. (IV auf Blüten); Mulsánti Schilsky Ga. m. C. u. v. seriátus Muls. C. I.; tristiculus Muls. Ga.; Cálabrus Costa Ga. I.; nigrita Kiesenw. Gr.; Korbi Schilsky Castilia; moniliátus Kiesenw. Cri. Creta u. v. luteicórnis Schilsky; tardus Schauf. D.; aequális Schilsky Gr.; prodúctus Schilsky Si.; murínus Schilsky Creta; dolens Rosenh. And.; Grae'culus Kiesenw. Gr. Si.; Dalmatínus Baudi D.; striátulus Brullé D. Gr.; gríseus Kuest. E. m.; (Subg. Hypodasy'tes Muls.) buphthálmus Baudi D.; subalpínus Baudi Ti. I.; Greniéri Kiesenw. C.; *obscúrus Gyll. E. (Sil! Nassau!) Su.; Lau'fferi Schilsky Hi. c.; subfasciátus Kiesenw. Hi.; (Subg. Metadasy'tes) *nigrocyáneus Muls. G. (Sil.! Mark!) Ga. Si. u. a.c. váripes Schilsky (Mark!); pilicórnis Kiesenw. Ga. md.; Bulgáricus Pic Bulg.; (Subg. Mesodasy'tes) Ragúsae Schilsky Si. (auf Lonícera Etrúsca); *aerósus Kiesenw. G. (Nassau!) P. Ga. u. a.c. varicórnis Schilsky; aeneivéntris Kuest. A. I.; Brénskei Schilsky Gr.; nigroae'neus Kuest. I.; oculátus Küst. Hi. (Sierra de Jaen, auf blühenden Eichen); *flávipes Ol. E. (Stuttgart! Elsass! Harz! Preussen!) Marocco, Alger. Ca. u. a.c. nígripes Schilsky Gr.; croceípes Kiesenw. Hi. u. v. Córsicus Schilsky C.; variolósus Baudi Hi.; Bourgeoisi Schilsky Dobrudscha; (Subg. Hapaloglúta) X Waltl Hi. u. a.c. rufithórax Heyd. Hi. (Chiclana!) a.c. nigrithórax Fuente Hi.; *fúsculus Ill. Su. Ga. G. (V aus dürrem Waldholze erzogen, Käfer auf blühenden Kiefern, Euphorbia u. s. w.) I.; albosetósus Schilsky Hi. md. And. (auf blühender Genista); nigropunctátus Küst. Hi. (Carthagena!) — **Fernere paläarktische Arten:** Das. (i. sp.) xanthocnémus Kolen. Ca.; laeviúsculus Schilsky Ca.; Circassicola Reitt. Circass.; meridionális Schilsky Ca.; Fausti Schilsky Daghestan (zwischen d. hohen Schneebergen Schalbus Dagh u. Basar-Djus, 8000′ hoch); brevicóllis Schilsky Kurdistan; (Subg. Mesodasy'tes) Cáspicus Schilsky Baku; laeviúsculus Schilsky Ca.; (Subg. Hapaloglúta) pyrrhóstoma Kolen. Ca. (auf Umbelliferen); hírtulus Reitt. Baku. — Hierher: Acanthocnémus (Perr.) ciliátus Perris C. — Psilóthrix (Redtenb.) ultramarínus Schauf. Rhodos; latipénnis Pic Rhodos; proténsus Géné S. Si. u. v. Busambrénsis Ragusa Si.; melanóstoma Brullé Gr.; sevérus Kiesenw. D.; femorális Moraw. R. m. u. v. rufimanus Fiori I. md.; illústris Woll. Hi.; *cyáneus Ol. G. (= viridicoerúleus Geoffr.; Westfalen! Hessen! Nordseeinseln!) Med. (auf Blüten) u. a.c. víridis Rossi, a.c. fúlminans Schilsky Si.; auréolus Kiesenw. I. Bal.

Gattung Dolichosóma Steph.

Langgestreckt, schmal zylindrisch. Fhlr von mässiger Länge, ziemlich stumpf gesägt. Mandibeln an d. Spitze zweizähnig. Taster fadenförmig, d. letzte Glied fast um d. Doppelte länger als d. 2., nach d. Ende zugespitzt u. vorn schräg abgestutzt. Tarsen mehr oder minder verlängert, kräftig, d. 1. Glied ebenso lang oder etwas länger als d. letzte. Klauen aller Fusspaare unter sich ungleich, d. eine m. einem bis über d. Spitze hinwegreichenden u. sie umfassenden, d. andere m. einem bis in d. Hälfte d. Klaue reichenden durchsichtigen Häutchen. D. Gattung gehört mit d. grösseren Zahl ihrer Arten d. südlichen Europa u. d. Mittelmeerländern an, ist aber auch in Nordamerika zu finden.

***Dolich. lineáre Rossi.** (Taf. 17. 5.) Dunkel erzfarben m. grünlichem Scheine, matt, überall sehr dicht, doch ziemlich fein punktiert, durch kurze,

schuppenartige, mässig dichte Behaarung bleigrau; Fhlr schwarz, 2. Glied gelb; Useite glänzend grün, metallisch. Kopf wenig breiter als d. Hlssch, hinter d. grossen, mässig vorgequollenen Augen etwas verengt, Stirn flach ausgehöhlt. Fhlr b. ♀ reichlich so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, b. ♂ länger, äusserst schwach gesägt, fast fadenförmig, m. verkehrt kegelförmigen Gliedern. Hlssch doppelt so lang als breit, fast gleich breit, walzenförmig, über d. Mitte m. einem flachen Längseindrucke, V- u. H'ecken scharf rechtwinkelig. Flgdck breiter als d. Hlssch, viermal so lang als zusammen breit, am Ende klaffend, in rundliche Spitzen ausgezogen. Länge 5—6 mm. Ganz Europa. V—VII. Auf schattigen Grasplätzen.

Fernere europäische Arten: Dolich. filum Fairm. C.; símile Brullé Gr. Si.; máximum Schilsky Sarepta. — Hierher: Lóbonyx (Jacquelin) ae'neus F. Hi. I.; grácilis Reitt. Hi.

Gattung Haplocnémus Steph.

Plump, stark gewölbt, bisweilen kurz zylindrisch. Fhlr gesägt, b. ♂ einiger Arten gekämmt. Mandibeln an d. Spitze deutlich zweizähnig. Taster mehr oder minder plump, d. letzte Glied merklich kürzer als d. 2., an d. Spitze breit abgestutzt, nicht selten leicht beilförmig. D. Rand d. Flgdck ist scharfkantig umgeschlagen u. reicht als glatte, nach hinten allmählich verschmälerte Leiste bis zur halben Länge d. Flgdck, von d. Seite betrachtet aber, abwärts gesenkt u. nach innen geschlagen, bis zur Flgdckspitze. Tarsen in d. Regel kurz u. plump, seltener ziemlich dünn, d. 1. Glied kürzer als d. letzte. Alle Klauen gleich gebildet, ziemlich dünn, m. einem nur an d. Spitze verwachsenen, im übrigen freien u. bis an d. Spitze der Klaue reichenden Hautläppchen. 6. Bauchschiene schmal u. bei d. ♀ wenig oder gar nicht bemerkbar. — Auch auf d. Haplocnemen hat man Subgenera geschaffen, d. aber für d. deutschen Arten nicht in Betracht kommen, deshalb hier nicht unterschieden zu werden brauchen.

Arten d. Gattung kommen in ganz Europa u. d. daran grenzenden Gebieten vor.

***Hapl. (s. str.) nigricórnis F.** Gewölbt. Erzfarben, dunkelgrün, glänzend, d. Flgdck oft blauschimmernd, selten ist d. ganze Oseite schön blau (a.c. chalybae'us Germ.), noch seltener sind Kopf u. Hlssch bläulich, d. Flgdck aber grünlich gefärbt; Oseite spärlich abstehend gelbbraun behaart; Fhlr schwarzbraun bis schwarz; Fhlrbasis, Taster, Schenkelanhänge u. Schienen rotgelb, seltener d. Schienen bräunlich bis schwärzlich, dann auch d. 1. Fhlrglied dunkel u. d. sonst rötlichen Epipleuren schwarz (a.c. fuscitíbia Muls.); Useite schwärzlich, metallisch glänzend. Kopf u. Hlssch fein punktiert, d. Punkte sind einfach u. stehen nicht dicht; d. Flgdck dagegen sind auffallend stark u. etwas weitläufig punktiert, quergerunzelt, d. Runzeln breit u. nicht stark gewölbt. Kopf m. 3 seichten Eindrücken. Letztes Tasterglied schwach beilförmig, an d. Spitze oft dunkler. Fhlr b. ♂ u. ♀ stumpfer gesägt, unten viel dichter behaart, länger als Kopf u. Hlssch zusammen, Fhlr b. ♀ kürzer. Hlssch breiter als lang, vorn stark verengt (♀) oder hinten u. vorn gleichbreit, seitlich stärker gerundet (♂), d. Seiten ungemein fein gerandet. Flgdck parallel (♂) oder nach hinten schwach erweitert (♀), hinter d. Schildchen m. schwachem Quereindrucke, Randfurche breit u. kräftig, d. Epipleuren reichen bis zur 2. Bauchschiene. Letzte Rückenschiene b. beiden Geschlechtern abgerundet. Länge 3,8—5,5 mm. Wohl in ganz Europa. Vorzugsweise auf blühenden Kiefern u. Fichten.

***Hapl. (s. str.) virens Suffr.** Flach gewölbt (♂) oder plumper, mehr gewölbt (♀). Bronzefarben, grünlich oder bläulich glänzend, abstehend dunkelbraun behaart; 1. Fhlrglied an d. Spitze, d. 2. u. selten auch d. 3. Glied rötlich; Useite u. Beine grau metallisch, Knie u. Tarsen rötlich; nicht selten sind d. 3. Fhlrglied u. d. Schienen gelblich rot (a.c. tibiális Schilsky), d. 1. Fhlrglied kann auch schwarz sein. Letztes Tasterglied beilförmig. Stirn breit, reibeisenartig punktiert, m. 2 kräftigen Längseindrücken, Scheitel nicht selten m. 1 flachen Grube. Fhlr b. ♂ vom 6. Gliede an scharf, b. ♀ ziemlich scharf gesägt, b. ♀ schlanker.

Hlssch nach vorn verengt, viel breiter als lang, Seiten wenig gerundet, Basis fast gerade, sehr fein gerandet, dicht reibeisenartig punktiert. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, kräftig punktiert, stark querrunzelig, d. Runzeln nach hinten flacher, Seitenrand ungemein schmal abgesetzt, Randfurche nur an d. Schultern bemerkbar, Epipleuren nur bis zur 1. Bauchschiene reichend. B. ♂ ist d. letzte Rückenschiene abgerundet, d. vorletzte Bauchschiene sehr schwach ausgeschnitten. Länge 4,5—5 mm. Rheingegend (VI), Frankreich.

***Hapl. (s. str.) tarsális Sahlb.** Gewölbt. Oben schwarzgrün bis schwarzblau, glänzend, m. aufstehender, schwarzer, dichter Behaarung; Fhlr bräunlich behaart, 2. u. 3. Glied rötlich; Beine glänzend schwarz, Tarsen rötlich. Kopf m. 2 länglichen, kräftigen Grübchen, Stirn vorn gewulstet. Fhlr länger als Kopf u. Hlssch zusammen, b. ♀ stark u. scharf gesägt, b. ♂ fast kammartig. Hlssch schmäler als d. Flgdck, breiter als lang, nach vorn verschmälert, Hrand in d. Mitte ausgebuchtet, H- u. Seitenrand deutlich abgesetzt, Scheibe m. 4 undeutlichen Eindrücken, Punktierung kräftig u. sehr dicht. Flgdck b. beiden Geschlechtern gleich breit, dicht u. stark runzelig punktiert; Randfurche namentlich an d. Schultern ziemlich tief, d. Seitenrand daher stark abgesetzt; d. Epipleuren reichen bis zur 3. Bauchschiene. B. ♂ ist d. 5. Bauchschiene hinten flach halbkreisförmig eingedrückt, b. ♀ hat d. 6. Schiene eine breite Mittelfurche. Länge 5 mm. Schweden, Deutschland, Frankreich, Alpen.

Fernere europäische Arten: Hapl. (Subg. Pseudaphy'ctus Schilsky) túmidus Kiesenw. And.; (Subg. Holcopleu'rus Schilsky) pristócerus Kiesenw. Gr.; Túrcicus T.; (Subg. Diplámbe Schilsky) crenicóllis Kiesenw. S. Si.; abietum Kiesenw. Gr. (auf blühenden Apollotannen) S.; montívagus Rosenh. And. (V auf Cistusblüten); (Subg. Ischnopálpus Schilsky) gracilicórnis Schilsky And.; (i. sp.) limbipénnis Kiesenw. And. (auf blühendem Cratae'gus); pellúcens Kiesenw. And.; xánthopus Kiesenw. C.; Raymóndi Deville C.; rufomarginátus Perr. Si. C.; Castiliénsis Schilsky Castil.; *pini Redtenb. G. (IV aus altem Eichenholze erzogen, auf blühenden Kiefern, VI) A. Ga. Alger. u. v. serrátus Redtenb. A.; Viertli Schilsky Hu. u. a. c. femorátus Schilsky; quercícola Muls. Ga. or.; cálidus Muls. Ga. m. (VI auf Fichten); pulveruléntus Küst. Hu. D.; brevis Rosenh. And.; Andalúsicus Rosenh. Hi. (V auf Cistusblüten) u. a. c. laetus Schilsky; Korbi Schilsky Malaga; Uhagóni Schilsky Hi. (Carracedo!); albípilis Kiesenw. Madrid; Trinacriénsis Ragusa Si.; cylíndricus Kiesenw. Ga. m. u. v. cribrárius Brullé Gr.; consobrinus Rosenh. Hi. (III); Kiesenwétteri Schilsky Gr.; pertúsus Kiesenw. Gr.; lóngulus Schilsky Si.; rúfipes Schilsky Gr.; rugulósus Rosenh. Hi. m. (Granada, VII auf blühender Centau'rea calcitrápa, Potentilla); Corcy'ricus Mill. Gr.; Alpéstris Kiesenw. Alp.; Sérbicus Kiesenw. Serb. R. m. u. v. tibiéllus Schilsky; *Kue'steri Schilsky G. med. (im sächsischen Erzgebirge im zeitigen Frühjahre auf Waldblössen von niedrigem Nadelholz zu klopfen); aestívus Kiesenw. Ti.; Ragúsae Schilsky Si.; pectinátus Kuest. C. S.; *basális Kuest. G. D. I.; Sículus Kiesenw. Si.; Meliténsis Schilsky Malta; Aubéi Kiesenw. P. Hi.; serrátulus Schilsky Hi. (Grado!); eumérus Muls. Ga.; caelátus Brullé Gr.; croceicórnis Kiesenw. R. m.; aerósus Schilsky Barcelona; cribricóllis Muls. C. S.; chalconótus Germ. D. Istr. Cro.; Barnevillei Kiesenw. Hi.; ramicórnis Kiesenw. R. m.; ieiúnus Kiesenw. Ga. (Provence!); coeruleátus Rosenh. Hi.; serrátus Brullé Gr.; variolátus Costa I. m.; símilis Schilsky Anatol.; serrulátus Schilsky Hi.; ínteger Baudi I.; Raffray'i Pic Roma. — **Fernere paläarktische Arten:** (Ischnopálpus) Rússicus Reitt. Ca.; (i. sp.) laterális Schilsky Caspi; venústulus Schilsky Circass.; flavicórnis Schilsky Ca.; cupreátus Schilsky Abchas.; depressicóllis Schilsky Kurdistan; parumpunctátus Schilsky Abchasia; Caucásicus Schilsky Ca.; púnctiger Schilsky Ca.; incógnitus Fald. Ca. — Hierher: Semiiulistus (Schilsky) callósus Solsky Samara.

Gattung Trichocéble C. G. Thoms.

Länglich, gewölbt, punktiert u. mässig stark behaart u. bereift. Fhlr ziemlich lang, scharf u. tief gesägt, 1. Glied leicht verdickt, 3. verkehrt kegelförmig, d. folgenden dreieckig m. scharfer Innenecke, d. letzten allmählich an Breite abnehmend. Mandibeln an d. Spitze zweizähnig. Letztes Tasterglied gross, beilförmig, an d. Spitze schräg abgeschnitten. Tarsen schlank u. lang, d. 1. u. 2. Glied merklich länger, d. beiden folgenden allmählich kürzer. Klauen lang u. schlank, an d. Wurzel erweitert, d. eine m. schwächerem, d. andere m. stärkerem, vorn abgestutztem Zahne. — Eine nicht sehr artenreiche, auf Europa beschränkte Gattung.

***Trichoc. florális Ol.** Ziemlich lang, gleichbreit, gewölbt, schwarz, Flgdck nicht selten m. blauem Scheine, schwach glänzend, m. schwarzer abstehender Behaarung, Schienen u. Tarsen mehr oder minder bräunlich. Kopf schmäler als d. Hlssch, schwach gewölbt, beiderseits, neben d. Augen, m. 1 flach eingegrabenen

Längsstriche, spärlich u. fein behaart. Fhlr b. ♂ beträchtlich, b. ♀ kaum länger als Kopf u. Hlssch, b. ♂ v. 3. Gliede an schwach, v. 4. Gliede an deutlich gesägt, d. Glieder 5—9 viel breiter als lang, b. ♀ schwächer gesägt. Hlssch breiter als lang, seitlich stark gerundet, m. etwas gewulstetem, fein gekerbtem Rande, auf d. Scheibe feiner u. spärlicher, an d. Seiten etwas dichter punktiert. Flgdck wenig breiter als d. Hlssch, nach hinten nicht oder nur wenig erweitert, ziemlich stark runzelig punktiert. D. Zahn d. Klaue reicht fast bis z. deren Spitze, d. 1. Glied d. Htarsen deutlich länger als d. 2. Länge 4—5 mm. Im südlichen Mitteleuropa u. in Schweden. Aus dürrem Waldholze zu erziehen.

Fernere europäische Arten: Trichoc. Oe'rtzeni Schilsky, Creta; funérea Kiesenw. Gr. u. v. arbustórum Kiesenw., v. Caucásica Reitt. Borshom; curta Baudi D.; longicórnis Kiesenw. Gr. (Syra!); oculáta Schilsky Gr. (Morea!); *fulvohírta Bris. G. med. Ga. (V aus abgefallenen Fichtenzapfen u. dürrem Waldholze erzogen VI.); griseohírta Reitt. Creta; *Memnónia Kiesenw. G. (auf blühenden Kiefern) Boh. H. Ca.; subcoriácea Reitt. Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** Léderi Schilsky Lenkoran; Schilskyi Reitt. Elisabethpol; fulvópilis Reitt. Arax. — Hierher: Amaurónia (Westw.) Hispána Kiesenw. Hi. (auf Cruciferen, Frühjahr); subae'nea Westw. Gr.; picta Kiesenw. Catalon. Gr. (auf blühenden Tannen, auf Erica arbórea); élegans Kiesenw. M. Serrat (auf Genistablüten) u. a.c. viridéscens Pic Ga. m. (Provence!); Bourgeoisi Pic Madrid. — Aphy'ctus (Jacquel.) Mue'lleri Kiesenw. Gr.; megacéphalus Kiesenw. Gr.; Brénskei Reitt. Gr.; saginátus Kiesenw. Gr. (Saloniki!); brevicórnis Schilsky Dobrudscha. — Chaetomaláchius (Kraatz) marginicóllis Reitt. Gr. Arax. — Dasytíscus (Kiesenw.) (Subg. Tríthrix Schilsky) nigropilósus Reitt. And.; corvínus Reitt. Hi.; (i. sp.) flavéolus Reitt. Rhodus; ruficóllis Reitt. Arax. u. a.c. femorális Schilsky, a.c. nigricóllis Schilsky; affínis Moraw. R. m.; rufitársis Luc. Gr.; impressicóllis Reitt. Gr. u. a.c. nigricórnis Schilsky. a.c. obscúripes Pic Rhodus; semipállidus Reitt. Arax.; (Subg. Dasytídius Schilsky) indútus Kiesenw. Gr.; E'mgei Reitt. Attica; Bourgeoisi Schilsky Hi.; plúmbeus Kiesenw. Ca.; aenéolus Reitt. Arax.; Meliténsis Bourg. Malta; súbtilis Reitt. Gr. Creta; (Subg. Háplothrix Schilsky) aequális Reitt. Gr.; Sequénsi Reitt. Armen. Ross.; Armeniacus Kiesenw. Ca.; obésus Kiesenw. R. m.; Béckeri Kiesenw. R. m.; médius Rottenb. Si.; Ragúsae Procházka Si. — Microiulístus (Reitt.) fulvus Reitt. Arax. — Cerállus (Jacquel.) lúteus Kiesenw. Smyrna u. a.c. cóncolor Kiesenw. Attica; várians Moraw. R. m. u. a.c. maculicóllis Schilsky, a.c. rúfifrons Schilsky; flavipénnis Reitt. Arax.; pilósus Reitt. Arax.; brevicóllis Kiesenw. R. m.; rúbidus Gyll. Hu.; Schilskyi Reitt. Arax.; (Subg. Anthodrómius Redtenb.) bícolor Kiesenw. R. m. or.; Hispánicus Kiesenw. Hi. m.

Gruppe Danacaeínae.

Kopf m. d. grossen Augen meist breiter als d. Hlssch.

Gattung Danacae'a Lap.

Länglich, flach gewölbt, oben u. unten m. dicht anliegenden, meist weissgrauen oder gelben Schuppenhärchen mehr oder minder dicht bekleidet. D. wenig geneigte Kopf ist nach vorn stark verengt u. häufig verlängert, d. Stirn flach, m. 2 mehr oder minder deutlichen Längsfurchen oder mässig konkav. Mandibeln m. einfacher Spitze, am Innenrande m. einigen Zähnchen besetzt. Fhlr 11gliederig, schnurförmig, kurz, kaum bis z. Hlsschbasis reichend; d. 1. Glied gross u. dick, 3.—10. Glied allmählich kürzer u. breiter, d. letzte lang eiförmig, am Ende zugespitzt. Augen ziemlich hervorspringend. Flgdck breiter als d. Hlssch, an d. Spitze zusammen abgerundet, b. ♀ immer, b. ♂ seltener nach hinten zu etwas erweitert. Hleib m. 5 deutlichen Bauchschienen, während d. 6. entweder sehr kurz oder undeutlich oder auch verborgen ist. Schienen so lang als Schenkel u. Trochanteren zusammen, Tarsen so lang oder wenig kürzer als d. Schienen. D. 1. Tarsenglied von d. Länge d. letzten, d. 2.—4. Glied kurz. D. äussere Klaue normal, d. innere verkümmert u. durch einen häutigen oder lederartigen Lappen bedeckt.

Kleinere, auf Blüten lebende Käfer, vorwiegend d. Süden Europas u. d. Mittelmeerländern angehörig.

***Dan. pállipes Panz.** (Taf. 17. 6.) Schwarz, wenig glänzend, oben grünlich erzschimmernd, Oseite nicht ganz dicht mit gelblichen oder grauen Schuppenhaaren besetzt, so dass d. Grundfarbe durchscheint; Fhlr rostrot, v. 7. oder 8. Gliede ab angedunkelt, Palpen, Trochanteren, Schenkel, Schienen u. Tarsen hell rostrot, Klauenglied pechbraun; Schildchen kaum dichter behaart als d. Flgdck u. gleich gefärbt. Kopf b. beiden Geschlechtern breiter als d. Hlssch, Schläfen

kurz, Stirneindrücke deutlich. Hlssch so lang als breit, gegen d. Basis schwach erweitert, d. Schuppenhärchen gleichmässig d. Länge nach nebeneinander liegend. Länge 3—4 mm. Mittel- u. Südeuropa. IV, V auf Blüten.

Fernere europäische Arten: Dan. ziczac Schauf. Bal.; Hispánica Gougelet Hi. u. v. Hey'deni Procházka Asturia; montívaga Muls. Ga.; denticóllis Baudi Pe.; átripes Graëlls Hi. md.; distincta Luc. Si. u. v. regális Schilsky; ambígua Muls. Ga. I.; imperiális Géné S. (II—V) Bal. u. a.c. versícolor Schilsky, a.c. unifórmis Schilsky; opulénta Schilsky Gr. (Maced.!); acutángula Schilsky Castilia u. v. Nevadénsis Pic. Hi. m.; temporális Schilsky Si.; aurichálcea Kuest. I. C. Si.; Reyi Procházka Ga. I. Hu. Cro.; Krue'peri Schilsky Gr. u. a.c. váripes Schilsky; anguláta Kuest. Mont. u. a.c. óchripes Schilsky D.; Champióni Mars. Gr. u. a. c. fallax Schilsky; Sérbica Kiesenw. Serb. Hu. u. v. ? Taygetána Pic Gr.; posterécta Pic Gr.; Bulgárica Pic Bulg.; obscúra Schilsky Gr.; insuláris Schilsky Rhodus, Samos; maior Pic Taygetos; latipénnis Pic Creta; rostráta Procházka Gr. (Tinos!); Córsica Kiesenw. C. u. a.c. lutéipes Schilsky; pygmae'a Schauf. Bal. (V); neglécta Schilsky Lu.; Sardóa Kiesenw. S. C.; murína Kuest D.; macrocéphala Schauf. D. Cro.; cervína Kuest. D. R. m.; tibiális Procházka Gr. (Cephalon.!) u. a.c. Cephalónica Pic Ins. Ion.; ae'nea Moraw. R. m.; vitticóllis Schilsky Naxos; nana Kiesenw. Catal. And.; *margináta Kuest. G. (Ratibor!) A. Gr. Hu. u. v. Graeca Procházka Gr. Hu. (Mehadia), v. thorácica Schilsky Bosn. Gr. Ca., a.c. rúfula Schilsky A. Bosn.; Mílleri Schilsky C.; Crética Kiesenw. Creta; picicórnis Kuest. I. S. Si. Elba u. v. Romána Pic Roma Olympiaca Schilsky Maced.; confínis Schilsky Barcelona; Cusanénsis Costa I.; *morósa Kiesenw. Sil. (Ratibor! Glatz! Altvater!) A. u. a.c. infuscáta Schilsky; iners Kiesenw. Morea; Gangl-bau'eri Procházka Creta; Moreána Pic Gr.; clávipes Schilsky Gibraltar; limbáta Schilsky Gr.; lata Kiesenw. Sierra Morena; denticuláta Pic Hi. c.; Martíni Pic Hi. c.; lóngiceps Muls. Ga. m. P. Si. u. a.c. semifláva Pic, a.c. paradóxa Muls.; Oe'rtzeni Schilsky Sporad.; consímilis Schilsky Rhodus; cylindricóllis Schilsky Gr.; Korbi Schilsky Hi. (Sr. Segura!); Sícula Pic Si.; Solárii Pic S.; *nigritársis Kuest. E. md. (VI auf Thymus, Tanacétum, VII auf Dolden u. Disteln) Hi. Creta u. v. antennáta Bosn., a. c. Alpína Pic, a.c. obscuritársis Pic; Lusitána Heyd. Coimbra; Kiesenwétteri Heyd. Ronda; Parnássica Schilsky Gr.; amábilis I. Sahlb. Creta. — **Fernere paläarktische Arten:** Dan. válida Heyd. Ca. u. a.c. fuscáta Schilsky Ca.; micans Procházka Ca.; Sátanas Procházka Ca.; indúta Schilsky Ca. occ. Talysch. u. a.c. simulátrix Procházka; flava Procházka Ca. Arax.; Caucásica Schilsky Ca. occ.; Bau'dii Schilsky Cri.; Retówskyi Reitt. Cri. u. v. aequiláta Procházka, a.c. nígripes Schilsky Cri. — Hierher: Gruppe Phloeophilini. Phloeóphilus (Steph.) *Edwárdsi Steph. E. md. (Westdeutschland!) Br. (unter Baumrinden). — Familie Melyrinae. Melyrésthes (Reitt.) cardinális Reitt. Arax. — Mely'ris (F.) nigra F. And. C. S. — Zy'gia (F.) oblónga F. E. m. u. a. c. limbáta Pic; versícolor Chevr. C. S.; longicóllis Schilsky T.

Familie **Cleridae.**

Buntkäfer.

Körper meist lang und schmal, flach. Kopf gross, deutlich aus d. Hlsch hervorragend, m. undeutlich abgesetztem Kopfschilde. Augen meist vorn oder auch innen ausgerandet. Mandibeln kräftig, am Innenrande meist gezähnt. Kiefertaster 4gliederig, d. letzte Glied meist zylindrisch, zuweilen beilförmig; Lippentaster meist grösser als d. Kiefertaster (nur b. d. Corynetíni kleiner), 3gliederig, d. letzte Glied meist beilförmig. Fhlr vor oder zwischen d. Augen, aber immer dicht neben diesen oder in einer Ausrandung derselben eingefügt, 11gliederig, selten 10gliederig, in d. Regel m. 3—5 gliederiger Keule, aber auch gesägt oder gekämmt, fadenförmig oder m. blattartigen Gliedern. Hlsch fast stets an d. Basis verschmälert, hinten meist scharf eingeschnürt. Schildchen klein, doch deutlich. Flgdck vorn breiter als d. Hlschbasis, d. Hleib meist vollständig bedeckend. Vhüften konisch bis zylindrisch, Mittelhüften kürzer, mehr als d. vorderen voneinander entfernt, Hhüften quer, tief eingesenkt. Schenkel zuweilen keulig verdickt; Schienen oft gebogen; Tarsen 4—5gliederig, d. 1. Glied oft durch d. 2. verdeckt; unterseits d. ersten 4 Glieder, selten nur 1 oder 2, m. deutlichen Lamellen versehen. Hleib m. 5—6 Bauchschienen.

Larven (Taf. III. 12) langgestreckt, meist rosenrot, m. einzelnen längeren Haaren besetzt, m. hornigem Kopfe, 5 Ocellen auf jeder Kopfseite, m. sehr kleinen Fhlrn, grösserer prothorakaler u. kleineren mesothorakaler und metathorakaler Hornplatte, d. letzte Hleibsring m. hornigem Schilde, auf d. 2 Hörner nach oben stehen. Beine kurz.

D. Cleriden, zum grossen Teile m. lebhaften, bunten Farben geschmückt, leben auf Blumen, an Baumstämmen, an gefälltem Holze, einige auch an trockenen

tierischen Resten, u. zwar als Larven, wie als Imagines wohl vorwiegend räuberisch auf Kosten von anderen Insekten. D. Trichódesarten schmarotzen in d. Nestern verschiedener Bienen (Apis, O'smia, Megachíle, Anthóphora), Trich. ámnios F. in d. Eikapseln v. Heuschrecken; Thanásimus entwickelt sich in d. Rinde abgestorbener Kiefern, lebt metaphag als Larve von d. darin aufgestapelten Nährstoffen, als Imago von Borkenkäfern, O'pilo u. a. gehen im Holze d. Sirex-, Pissódes- u. a. Larven nach. Corynétes scheint tierische u. pflanzliche Fette zu bevorzugen. — Schenkling kennt über 2000 Arten Cleriden, d. sich auf etwa 170 Gattungen verteilen; sie bewohnen d. verschiedensten Gegenden d. Erde. Einige an Fellen und Rauchfleisch lebende Spezies sind durch d. Schiffahrtsverkehr Kosmopoliten geworden.

Man unterscheidet:

1. Tarsen 5gliederig. Hlssch m. d. Parapleuren verwachsen 2
— Tarsen 4gliederig. Hlsch von d. Parapleuren durch einen mehr oder weniger deutlichen Rand getrennt 3
2. Alle Tarsenglieder von oben sichtbar . . . . **Tillíni.**
— Nicht alle Tarsenglieder von oben sichtbar; höchstens ist dies bei d. Vtarsen d. Fall, sonst ist d. 1. Tarsenglied durch d. 2. verdeckt, manchmal sehr klein . . **Cleríni.**
3. Fhlr sägeförmig oder m. 3 sehr grossen Endgliedern . . . . **Enopliíni.**
— Fhlr m. kleiner, 3gliederiger Keule . . . . **Corynetíni.**

Gruppe Tillíni.

1. Flgdck verkürzt, 3 Rückenschienen d. Hleibes freilassend. Kopf m. langen Schläfen, Augen v. Vrande d. Hlssch weit entfernt. Endglied d. Lippentaster schlank **Denops.**
— Flgdck nicht verkürzt. Kopf m. kurzen Schläfen, Augen d. Hlsschvrande genähert. Endglied d. Lippentaster beilförmig . . . . **Tillus.**

Gattung Denops Steven.

Länglich walzenförmig. Kopf sehr lang, an d. Seiten parallel. Olippe deutlich sichtbar, vorn schwach ausgerandet. Mandibeln kräftig, innen m. zwei Zähnen. Taster lang u. dünn, d. letzte Glied d. Kiefertaster walzig, d. Endglied d. Lippentaster nach vorn ein wenig verbreitert. Augen flach, vorn ausgerandet, fein gekörnt. Fhlr 11gliederig, d. 5.—10. Glied innen sägeartig gezähnt, dreieckig, flachgedrückt, Endglied oval. Hlssch länger als breit, hinten schmäler als vorn. Flgdck biegsam, d. Hleib nicht ganz bedeckend, namentlich b. ♀ kürzer. Tarsen 5gliederig, d. hinteren ebenso lang als d. Schienen, d. 1. Glied ohne Lamellen; Klauen innen m. 2 Zähnen.

Nur 4 Arten, 3 afrikanische u. 1 europäische.

***Den. albofasciáta Charpent.** (Taf. 17. 7.) Spärlich greis behaart; rot, Hbrust, Bauch u. Flgdck schwarz; diese fast glatt, dicht vor d. Mitte m. einer geraden, vollständigen, gelben Querbinde; Fhlr gegen d. Spitze, d. vordere Teil d. Kopfes u. d. Schenkel, wenigstens d. hinteren, schwarz. Bisweilen ist d. ganze Kopf u. d. Flgdckbasis rot (a.c. longicóllis Stev.). Länge 4,2—7,2 mm. G. (Rheinland) E. m. Ga. Ca. Alger. Larve u. Puppe wurden in Oberitalien in Oelbaumzweigen u. in den Gängen d. Xylonítes retúsus Ol. gefunden. D. Käfer kann sprungartige Bewegungen machen.

Gattung Tillus Ol.

Langgestreckt, mehr oder weniger zylindrisch. Kopf so breit oder breiter als lang. Olippe gross, quer, nicht ausgeschnitten. Mandibeln kräftig, m. zweizähniger Spitze. Kiefertaster dünn, d. letzte Glied fast zylindrisch, in d. Mitte sehr schwach verdickt. Lippentaster viel länger, ihr Endglied dreieckig oder beilförmig. Augen gross, mässig vorragend, innen u. zwar ziemlich weit vorn ausgerandet, fein oder mässig stark gekörnt. Fhlr mässig lang, 11gliederig, vom 3., 4. oder 5. Gliede an gesägt oder seltener gekämmt. Hlssch zylindrisch, hinten mehr oder weniger plötzlich verschmälert. Flgdck breiter als d. Hlssch, ziem-

lich parallel, hinten zusammen abgerundet. Beine mässig lang; Tarsen 5 gliederig, d. 4 ersten Glieder unten m. Lamellen, d. 1. Glied länger; Klauen an d. Basis stumpf gezähnt, ihre Spitze zweiteilig.

D. Puppenwiege wird m. einer farblosen Substanz ausgekleidet.

D. Gattung ist über d. ganze Erde verbreitet.

***T. elongátus L.** (Taf. **17.** 8 ♂; 9 ♀.) Schwarz, schwarz behaart. Flgdck einfarbig schwarz, selten m. 2 weisslichen Flecken, noch seltener sind diese Flecke m. d. Schultern durch einen gelbweissen Streifen verbunden (a. c. bimaculátus Donov. = hyalínus Sturm); Hlssch b. ♂ schwarz, b. ♀ rot, selten auch d. Hlsschbasis d. ♂ rot gefärbt. Hlssch deutlich länger als breit, d. schmalste Stelle liegt auf $^2/_3$ d. Länge. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, in regelmässigen Reihen bis gegen d. Spitze, nach hinten allmählich feiner, punktiert. Länge 6—9 mm. Europa. Ca. IV—IX auf Eichen, Buchen, Weiden, an alten hölzernen Häusern u. Zäunen, auf blühenden Linden. D. weissliche Larve hat d. 1. Brustring rot, d. 2. trägt vorn eine hufeisenförmige braune Zeichnung, d. 3. vorn 2 elliptische braune Flecke, seitlich eine braune Binde, d. Hleibsringe sind braungefleckt. Sie lebt von holzbewohnenden Larven, z. B. Anobien, Pogonochae'rus u. s. w.

***T. unifasciátus F.** (Taf. **17.** 10.) Schwarz, glänzend, aufrecht schwarz behaart. Flgdck an d. Basis rot gefärbt, hinter d. Mitte m. gelber Querbinde im schwarzen Felde; selten reicht d. Rot bis zur gelben Binde (= a. c. trícolor Spin.); d. Punktreihen sind auf d. rote Basis beschränkt, sie erreichen nicht d. gelbe Querbinde. Fhlr vom 4. Gliede an gesägt. Hlssch kaum länger als breit, d. schmalste Stelle nahe d. Basis. Flgdck kaum breiter als d. Hlssch. Länge 4—7 mm. E. md. m. bis Hamburg u. England, V—VI, auf Eichen, Fichtenstöcken, in Holzlagern, auf blühendem Ribes rubrum. D. weissliche, m. rötlichen Prothorax u. ebensolchem Analsegment versehene Larve lebt von holzbohrenden Larven, z. B. in wilder u. edler Weinrebe.

Fernere europäische Arten: T. transversális Charpent. E. m.; pallidipénnis Bielz Tr.

Gruppe Cleríni.

1. Hlsschbasis fein gerandet, ohne Querfurche. Htarsen scheinbar 3 gliederig, d. 4. Glied sehr klein . . . . **Tarsóstenus.**
— Hlssch vor d. Basis m. tiefer, im Grunde strichförmig geglätteter, an den Seiten nach vorn geneigter Querfurche. Htarsen scheinbar 4 gliederig, d. 4. Glied gut ausgebildet 2
2. Lippen u. Kiefertaster m. grossem, beilförmigem Endgliede. Fhlr lang u. schlank, zur Spitze allmählich u. schwach verbreitert. Augen gross, vorgequollen u. meist stark facettiert. Flgdck m. wenigstens bis über d. Mitte reichenden Punktstreifen **O'pilo.**
— Nur d. Lippentaster m. beilförmigem Endgliede, d. Kiefertaster schlank 3
3. Fhlr allmählich zur Spitze verbreitert oder m. einfacher, lose gegliederter, 3 gliederiger Keule. Flgdck hinten m. stets vorhandenem, vertieftem Nahtstreifen . . . 4
— Fhlr m. grosser, verkehrt konischer, 3 gliederiger Keule, deren Glieder dicht aneinandergefügt u. allmählich verbreitert sind; ihr letztes Glied abgestutzt u. an einer Seite in einen kurzen Zipfel ausgezogen. Flgdck auch hinten ohne vertieften Nahtstreifen **Trichódes.**
4. Augen flach, ganz nach vorn gerichtet, auf d. Stirn einander genähert . **Clerus.**
— Augen rundlich, seitenständig, m. seitlicher Sehfläche, voneinander weit abgerückt; d. Stirn zwischen ihnen viel breiter als ein Auge 5
5. D. vorletzten Fussglieder tief lappig ausgeschnitten. Hfüsse in beiden Geschlechtern gleich geformt. Flgdck nur vorn, auf rotem Grunde, m. deutlichen Punktstreifen, m. mattschwarzen Tomentbinden . . . . **Thanásimus.**
— D. vorletzten Fussglieder nicht lappig ausgeschnitten. Hfüsse b. ♂ stark verdickt. Flgdck m. feinen bis nahezu gegen d. Spitze reichenden, allmählich erlöschenden Punktreihen, Scheibe glänzend, ohne schwarze Tomentbinden . . . **A'llonyx.**

Gattung Tarsóstenus Spin.

Lang u. schmal. Kopf ziemlich lang. Stirn breit. Mandibeln kurz, kräftig, auf d. Mitte innen stark verdickt, aber nicht gezähnt. Olippe ausgerandet. D. letzte Glied beider Tasterpaare lang dreieckig, an d. Spitze schräg abgestumpft,

das d. Lippentaster etwas breiter. Augen mässig gross, nierenförmig, ziemlich grob gekörnt, vorn deutlich breit ausgerandet. Fhlr lang, d. Hlsschbasis erreichend, 2.—8. Glied dünn fadenförmig, 9.—11. eine deutlich abgesetzte, lockere Keule bildend, deren beiden ersten Glieder dreieckig u. gleich gross, d. letzte grösser u. länglich eiförmig sind. Hlssch länger als breit, m. parallelen Seiten, Rücken etwas gewölbt, meist m. seichtem Längseindrucke. Flgdck lang, parallel, hinten zusammen abgerundet. Beine kurz u. schwach, Schienen gerade; Tarsen m. 4 von oben sichtbaren Gliedern, Vtarsen kurz, Htarsen lang u. dünn, Klauen einfach.

Nur 1 über d. ganze Erde verbreitete Art.

***Tars. univittátus Rossi.** Schwarz, Fhlrbasis, Tarsen u. teilweise d. Schienen braungelb, greis u. überdies aufrecht dunkel behaart. Kopf samt Augen reichlich so breit als d. Hlssch, grob punktiert. Hlssch länger als breit, erst an d. Basis verengt, oben ungleich stark punktiert. Flgdck m. dichten groben Punktreihen, d. hinter d. in d. Mitte befindlichen gelbweissen Querbinde erlöschen. Länge 4—5 mm. Das Tier ist Kosmopolit.

Gattung O'pilo Latr.

Langgestreckt, fast walzenförmig, oben oft abgeflacht, pubeszent. Kopf so breit als lang. Olippe vorn mehr oder minder tief ausgerandet. Mandibeln kräftig, vor d. Spitze m. 1 Zahne. D. Endglied beider Tasterpaare beilförmig, d. d. Lippentaster meist grösser u. breiter. Augen gross, vorragend, grob granuliert, vorn schwach ausgerandet. Fhlr ziemlich lang, fast bis an d. Hrand d. Hlssch oder darüber hinaus reichend, schlank, 11gliederig, d. Glieder 9—11 eine kleine, aber deutlich abgesetzte Keule bildend, Glieder 9 u. 10 dreieckig, am Vrande spitz nach innen verlängert, d. Endglied grösser, schräg oval. Hlssch zylindrisch, fast stets länger als breit, an d. Basis verschmälert, oben mehr oder minder flach u. oft m. 1 Längsrinne oder 1 Grübchen versehen. Flgdck breiter als d. Hlssch, flach, nach hinten schwach verbreitert u. zusammen abgerundet. Beine ziemlich kräftig; Vschenkel etwas verdickt; Tarsen m. 4 von oben sichtbaren Gliedern, deren 3 erste m. breiten Lamellen versehen sind; Klauen gross, einfach. — Zahlreiche Arten in allen Erdteilen. D. Larven leben unter Baumrinden, vermutlich von anderen Insektenlarven.

***O'p. domésticus Sturm.** Braun; ein grosser Schulterfleck, eine Apikalmakel u. eine Querbinde in d. Mitte d. Flgdck bräunlichgelb, Beine gelb, Schenkelspitzen dunkler; gelblich greis behaart. Hlssch kaum länger als breit, hinten m. kurzer Einschnürung, dicht punktiert, zum grössten Teile matt, beiderseits vor d. Mitte m. einer unpunktierten Fläche. Zwischenräume d. bis gegen d. Spitze deutlichen Flgdckrückenstreifen breiter oder so breit als d. Streifen selbst, diese wenig gedrängt punktiert. Länge 7—12 mm. Mittel- u. Südeuropa. In Canada als Einschleppling. An trockenem Holze. VII. Farbenspiele: a. c. subdelétus Pic H. (Thonon); a. c. vittátus Leoni I. m. (Cerchio!).

***Op. móllis L.** (Taf. 17. 11.) Braun; Flgdck braun oder gelb, selten einfarbig, meist m. 1 queren blassen Binde in d. Nähe d. Mitte, einige Flecke an d. Basis oder an d. Schulter u. meist auch an d. Spitze blassgelb; Fhlr u. Beine hell bräunlichgelb, Spitzenhälfte der Schenkel dunkler. Hlssch deutlich länger als breit, hinten eingeschnürt, uneben, in d. Mitte m. 1 Längseindrucke, dicht runzelig punktiert. Flgdck m. hinter d. Mitte erlöschenden, mässig dichten Punktreihen, d. beiden Seitenstreifen unregelmässig punktiert, d. 7. Zwischenraum fein kielartig erhoben; d. Nahtwinkel ist abgerundet, d. Randkante angeschwärzt. Länge 9—13 mm. Kosmopolit. Unter Baumrinden, im Puppenlager von Pissódes Harcy'niae Hbst u. notátus F., auf abgestorbenen Eichen, Rüstern, Linden, in Häusern, in alten Weidenkörben (VI), in altem Buchenholze, unter Efeurinde, III. Farbenspiele: a. c. aequális Reitt. Bosn. (dunkler); a. c. Vituráti Pic Ga. med.

Fernere europäische Arten: O'p. *pállidus Ol. E. md. m. (an Koniferen); germánus Chevr. Ga. (Rouen! Marseille!); taeniátus Klug D. T. Gr. Asia m. u. a. c. rubrofasciátus Kol. Ca., a. c. frontális Klug, a. c. cruentátus Spin.; a. c. thorácicus Klug.

Gattung Pseudoclérops Jacquel.

Clerus auct. (non Fabr.!)

Länglich, pubeszentiert. Kopf ziemlich kurz, Stirn mehr oder weniger breit. Olippe ausgerandet. Mandibeln lang u. kräftig, innen hinter d. Mitte m. 1 breiten, stumpfen Zahne. Endglied d. Kiefertaster zylindrisch, nach vorn etwas verengt, an d. Spitze abgestumpft; d. d. Lippentaster grösser, lang dreieckig. Augen gross, auf d. Stirn übergreifend, mässig vorragend, fein gekörnt, vorn tief ausgerandet. Fhlr mässig lang, dünn, 11gliederig, nach dem Ende zu verbreitert, m. undeutlich 3gliederiger, loser Keule. Hlssch so breit oder etwas breiter als lang, vorn m. Quereindrucke, seitlich gerundet erweitert, an d. Basis verengt. Flgdck breiter als d. Hlssch, parallel, am Ende zusammen gerundet, m. Punktreihen, d. Zwischenräume dieser vorn auf rotem Grunde höckerig. Beine kurz u. kräftig; Tarsen m. 4 von oben sichtbaren, flach gedrückten Gliedern, deren 3 erste m. Lamellen versehen sind; an d. Htarsen d. 2. u. 5. Glied verlängert; Klauen an d. Basis verdickt. — Pseudoclérops, früher (auch auf unserer Tafel) irrtümlich als Clerus F. aufgeführt, ist eine Ugattung d. Genus Stigmátium Gray, das vorwiegend in Afrika, sonst in d. indo-australischen Region vorkommt. Nur 2 Arten sind paläarktisch.

***Pseudocl. mutillárius F.** (Taf. 17. 17.) Schwarz, Bauch rot; d. basale Viertel d. Flgdck rot, hinten weder scharf noch gleichmässig begrenzt, in d. Mitte d. Flgdck eine sammetartige schwarze Binde, an deren Basis ein gemeinsamer weissbehaarter, ankerförmiger Fleck, hinter d. schwarzen Binde eine weisse; Schulterbeule schwarz. Kopf vorn m. weisser Behaarung. Pygidium d. ♂ stumpf abgerundet, vorletzte Rückenschiene am Spitzenrande sehr flach ausgebuchtet. Länge 11—15 mm. Mittel- u. Südeuropa. Auf alten u. gefällten Laubhölzern, an Eichenklaftern, V—VIII, in Käfergängen in Eichen.

Fernere paläarktische Art: Pseudocl. mutillaroídes Reitt. Ca.

Gattung Thanásimus Latr.

Länglich, ziemlich flach. Kopf ziemlich gross, fast so breit oder schmäler als d. Hlssch, Stirn breit. Olippe ausgerandet. Mandibeln vor d. Spitze mit 1 kräftigen, stumpfem Zahne. Endglied d. Kiefertaster zylindrisch, d. d. Lippentaster sehr gross, quer beilförmig. Augen mässig gross, wenig vorragend, fein gekörnt, vorn deutlich ausgeschnitten. Fhlr 11gliederig, 9.—11. Glied eine lockere Keule bildend, Glieder 9 u. 10 dreieckig, Endglied scharf zugespitzt, auf d. Innenseite ausgeschweift. Hlssch etwa so breit wie lang, hinten stark verschmälert, hinter d. Vrande m. deutlichem Quereindrucke. Flgdck breiter als d. Hlssch, nach hinten etwas erweitert, hinten zusammen abgerundet. Beine mässig lang, ziemlich kräftig; Tarsen 5gliederig, m. 4 von oben sichtbaren Gliedern, Glieder 2—4 m. breiten, tief ausgeschnittenen Lamellen. Klauen klein und schwach, an d. Basis zahnartig erweitert. — In allen Erdteilen vertreten.

***Than. formicárius L.** Borkenkäferfresser. (Taf. 17. 16.) Rot. Kopf schwarz, Fhlr grösstenteils, Beine ganz schwarz, Tarsen rostbraun. Flgdck m. Ausnahme d. Schulterflecke schwarz; d. schwarze Grund m. anliegendem sammetartigem, glanzlosem Haartomente, eine weisse, stark gebuchtete Querbinde (auf schwarzem Felde, also auch vorn schwarz begrenzt) vor u. eine breitere weit hinter d. Mitte weiss behaart. D. Zwischenräume d. Punktreihen an d. Basis auf rotem Grunde runzelig gekörnt u. kaum so breit als d. Punkte d. Reihen. Selten sind d. Beine ganz oder teilweise rot (a. c. lae'tipes Reitt.); bisweilen d. vordere weisse Binde in d. Mitte unterbrochen (a. c semifasciátus Fleisch.) oder sie ist ebenso breit als d. hintere (a. c. brevicóllis Spin.). Länge 7—10 mm. D. Larve lebt in abgestorbenen Kiefernstämmen, unweit d. Erdbodens in d. Rinde von den darin aufgespeicherten Nährstoffen, frisst sich eine ovale Puppenwiege, d. sie m. einem Sekrete schneeweiss auskleidet, verpuppt sich im Herbste, oft auch später; d. Käfer jagt auf Kieferstämmen nach dem „Waldgärtner", dessen Imago er den Thorax teilweise abtrennt, umklappt und d. Eingeweide ausleckt. D. Ei ist

auf Taf. II, 8 abgebildet. (Vgl. Lebensweise: S. 25. 16.) Im Winterlager unter Kiefernrinde.

***Than. rúfipes Brahm.** Rot; Mittel- u. Hbrust schwarz. Fhlr u. Beine gelb oder lebhaft rot. Flgdckbasis breiter rot, d. Punktreihen daselbst mässig stark, ihre dorsalen Zwischenräume etwa so breit wie d. Punkte d. Reihen, schwach gerunzelt; übrigens schwarz tomentiert m. 2 weissen Querbinden, deren vordere vorn an d. roten Schulterfleck anliegt, also nicht schwarz begrenzt ist. Länge 6—8 mm. Europa. Unter Ahorn- u. Kiefernrinde. Rassen: a. c. Austriacus Reitt. (Fhlr u. Beine teilweise schwarz); *v. femorális Zett. (vordere weisse Binde vorn schwarz gesäumt, Beine ganz oder teilweise dunkel, Hlssch rot, vorn schwarz). Gebirge v. Bav. Thur. Ti. Su. L. H. Carp.; v. nigricóllis Seidl. (Hlssch u. Beine ganz schwarz) Hi.

Gattung A'llonyx Jacquel.

Durch breitere Stirn, sehr weit seitlich stehende, von vorn wenig sichtbare Augen u. einfache, nicht gezähnte, an d. Basis kaum sichtbar erweiterte Klauen von Thanásimus verschieden.

Nur 1 europäische Art:

***A'll. quadrimaculátus Schaller.** (Taf. 17. 18.) Schwarz, glänzend, Mund, Fhlrbasis u. Schenkel, Füsse u. Hlsschbasis rot; eine an d. Naht weit unterbrochene Querbinde vor d. Mitte u. eine gleiche vor d. Spitze gelb. Kopf, Hlssch u. Flgdckbasis spärlich lang abstehend, d. Flgdck sonst kürzer schwarz behaart. Flgdck m. feinen, gegen d. Spitze erloschenen Punktreihen. Bisweilen Fhlr u. Beine ganz gelb, Kopf vorn rot. Länge 5—6 mm. Mitteleuropa. Auf Eichen, alten Linden u. Buchen, auf Kirschbäumen u. Kiefern. Ward dabei beobachtet, wie er an stehenden Kieferstämmen nach Larven d. Wanzengattung A'radus jagte. III—VI.

Gattung Trichódes Herbst.

Immenkäfer.

Länglich, lang u. dicht behaart. Kopf so breit wie lang. Stirn breit. Olippe vorn ganz oder schwach ausgerandet. Mandibeln lang, innen auf d. Mitte m. 1 kleinen, etwas weiter vorn m. 1 grösseren, stumpfen Zahne. Endglied d. Lippentaster beilförmig, d. d. Kiefertaster etwa eben so gross, lang dreieckig, nach vorn verbreitert. Augen mittelgross, mässig vorragend, fein gekörnt, vorn tief dreieckig ausgeschnitten. Fhlr dick, ziemlich kurz, meist nur bis z. Mitte d. Hlssch reichend, 11 gliederig, Glieder 9—11 eine breite, dreieckige, flache Keule bildend; Glieder 10 u. 11 trapezförmig, breit, Endglied so gross wie d. beiden anderen zusammen, am Ende schräg abgestutzt. Hlssch länger als breit, zylindrisch, hinten verschmälert, vorn m. Quereindruck. Flgdck breiter als d. Hlssch, m. doppelter, einer groben u. einer feineren Punktur. Beine kräftig, mässig lang, Hschenkel b. manchen Arten stark verdickt. Schienen b. ♂ oft gekrümmt. Tarsen m. 4 von oben sichtbaren Gliedern, deren 3 erste breite Lamellen tragen. Klauen gross, einfach, d. Hklauen an d. Basis zahnartig verdickt. — D. lebhaft bunten Vertreter d. Gattung werden auf Blüten gesammelt, sind aber sicher karnivor; von einigen weiss man, dass sie ihre Jugend schmarotzend b. Bienen zubringen, von ámnios, dass er sich in d. Eikapseln v. Heuschrecken entwickelt. Vor d. Verpuppung wird d. Bienenzelle u. s. w. durch einen weissen, zähen, aus d. Hleibe entquellenden, Spinndrüsen entstammenden Schleim, d. m. d. Mundteilen breit geschmiert wird, ausgekleidet. D. Trichódes sind grösstenteils Paläarktier, einige heimaten in Afrika, andere in Nordamerika.

***Trich. apiárius L.** Bienenwolf. (Taf. 17. 12.) Dunkelblau, unten, namentlich auf d. Hleibe glänzend, greis behaart, oben m. brauner, auf d. dunklen Stellen d. Flgdck m. schwarzer Behaarung. Fhlrkeule schwarz. Flgdck rot m. sammetschwarzer Spitzenmakel u. 2 ebensolchen geraden, selten aufgelösten oder makelartig reduzierten Haartomentbinden. D. letzten Bauchschienen wenigstens an d. Seiten schmal gelbrot gesäumt; Tarsen gelb. Hlssch wenig länger als breit, hinten

1. Cyllodes ater. 2. Cryptarcha imperialis. 3. Glischrochilus Olivieri. 4. Rhizophagus bipustulatus. 5. Nemosoma elongatum. 6. Temnochila coerulea. 7. Tenebroides mauritanicus. 8. Ostoma grossum. 9. O. ferrugineum. 10. O. oblongum. 11. Thymalus limbatus. 12. Orthocerus muticus. 13. Diodesma subterranea. 14. Coxelus pictus. 15. Ditoma crenata. 16. Colobicus marginatus. 17. Synchita humeralis. 18. Cicones variegatus. 19. Aulonium trisulcum. 20. Colydium elongatum. 21. Col. filiforme. 22. Teredus cylindricus. 23. Oxylaemus cylindricus. 24. Aglenus brunneus. 25. Bothrideres contractus. 26. Pycnomerus terebrans. 27. Cerylon histeroides. 28. Rhysodes sulcatus. 29. Prostomis mandibularis. 30. Cucuius cinnabarinus. 31. Cuc. haematodes. 32. Pediacus depressus. 33. Phloeostichus denticollis. 34. Laemophloeus monilis. 35. L. testaceus. 36. L. ferrugineus.

ziemlich plötzlich eingeschnürt, fein punktiert. Flgdck ziemlich flach, hinter d. Mitte schwach verbreitert; d. grobe Punktur verworren. Hbrustepisternen m. undeutlicher, punktierter Längsschwiele. ♂: Hschenkel stärker verdickt, Hbrust hinten buckelig gewölbt, ohne Beule, gefurcht. Länge 9—15 mm. Europa, Med. Ca. Entwickelt sich im Stocke u. auf Kosten d. Jugendstadien d. Honigbiene; als Imago auf Schirmblüten, z. B. Daucus, anzutreffen. Farbenspiele: v. Georgiánus Chevr. (Schulterbeule unten m. kleiner isolierter schwarzer Makel) Ca.; a.c. subtrifasciátus Klug (vordere schwarze Binde aufgelöst, besteht aus grossem gemeinsamem Nahtflecke und 1 oder 2 Flecken beiderseits); a. c. arcuátus Klug (vordere Binde auf einen gemeinsamen Nahtfleck reduziert); a. c. interrúptus Klug (vordere Binde an d. Naht unterbrochen, oft auch noch einmal auf jeder Decke); a. c. unifasciátus Klug (vordere Binde fehlt ganz); a. c. apicida Klug (d. 2. Binde an d. Naht unterbrochen); v. angusticolor Reitt. (Oseite greis gelb behaart, statt d. langen schwarzen Haare auf Kopf u. Hlssch gelbbraune Haare, vordere Binde schmäler, an d. Naht eingebuchtet) Arragon.; v. Taygetánus Hintz Gr. Ga.

***Trich. favárius Ill.** (Taf. 17. 13.) Blau bis grün, unten schwach glänzend, oben matt. Flgdck rot, m. schwarzem Basisflecke am Schildchen (doch roter Schulterbeule), schwarzer Naht, 2 schwarzen Rückenbinden u. 1 schwarzen Spitzenflecke. Hlssch auf d. Scheibe gedrängt u. grob punktiert. ♂: Vorletzte Bauchschiene ausgerandet, letzte Bauchschiene konisch, gestreckt, am Ende abgerundet, Metasternum einfach. Länge 8—18 mm. Mittel- u. Südeuropa. Käfer auf Blüten. Rassen u. Farbenspiele: a. c. senilis Klug (Bindenzeichnung dunkelblau) Gr. T. R. m.; a.c. obliquátus Brullé (Spitzenfleck grösser, d. dunkle Zeichnung blau m. schwärzlichem Tone) E. or.; v. Bosphoránus Champenois; a. c. nigrátus Heyd. (Hlssch, Flgdckbinden, Oseite d. Beine schwarz, Kopf, Querfurche u. d. vertieften Punkte d. Hlssch, sowie d. Useite u. d. Beine grünblau) As. m.; a. c. illústris Klug Cri.: a. c. axilláris Spin. (vordere Binde unterbrochen); a. c. insignis Stev. (Grundfarbe grün) Gr.; a. c. phédinus Spin. (grün, m. breiteren Binden) R. m.; a. c. punctátus Stev. (sehr klein, blau, m. stark verbreiterten Binden) Gr. T.; a. c. viridánus Kr. (sehr klein, v. mittleren roten Flecke beiderseits nur ein dreieckiger Fleck übrig) As. m.; *a. c. Schrei'beri Gerh. (ganze Oseite rotgelb behaart) Sil.

***Trich. alveárius F.** Bienenkäfer. (Taf. 17. 14.) Dunkelblau, unten schwach glänzend, oben matt. Flgdck bis auf 3 zackige dunkelblaue, dicht schwarz behaarte Querbinden rot; d. vor d. Spitze befindliche Binde schmal, quer. V- u. Mitteltarsen gelb. Hlssch v. vorn nach hinten ziemlich allmählich verschmälert, Punktur weniger grob. D. grobe Punktur d. Flgdck deutlich gereiht. ♂: Hbrust einfach, Hschenkel ziemlich schwach verdickt, Hschienen fast gerade, nicht verbreitert; letzte Bauchschiene breit, halbkreisförmig ausgeschnitten, d. Seitenteile zangenförmig. Länge 10—17 mm. Mittel- u. Südeuropa, Algier. Entwickelt sich in d. Nestern v. O'smia, Megachíle, Polístes Gállica, Xylócopa; als Imago auf Blüten von Cratae'gus, Daucus, Achilléa. V. Farbenspiele: a. c. Dahli Spin. (d. letzte Binde an d. Naht nach hinten spitz ausgezogen); a.c. interrúptus Kraatz; a. c. Therésae Pic Ga.; a. c. Ravou'xi Pic Ga.

Fernere europäische Arten: Trich. leucopsídeus Ol. Ga. m. Hi. Tanger u. a. c. sanguinósus Chevr. Hi. Alger. Marocco; crabronifórmis F. E. m. or. Asia m. u. a.c. humerális I. Müll. D.; angústifrons Ab. T. or. Gr. Asia m. Aegypt.; *Irkuténsis Laxm. Bav. Alp. T. Tr. Sib. Mongolei u. a.c. humerális Kraatz Bav. Alp. Sib., a.c. Bangi Reitt. Mongolei; suturális Seidl. Hi. (Escorial); símilis Kraatz Gr.; affínis Chevr. Creta u. v. apicális Champenois Si.; umbellatárum Ol. Hi. Lu. Africa b.; octopunctátus F. E. m. Bal. Marocco u. a.c. sexmaculátus Rey And., a. c. quadrimaculátus Kraatz; nóbilis Klug T. Gr. R. Syr.; quadriguttátus Adams T. Gr.; A'tticus Chevr. Gr.; Sípylus L. (Taf. 17. 15) R. m. Ca. Syr.; laminátus Chevr. Gr. T. As. m. u. v. fallax Escherich T. Gr.; ámnios F. Hi. Si. Alg. Marocco (entwickelt sich in d. Erdröhren, in denen Heuschrecken ihre Eier abgelegt haben) u. v. flavicórnis Germ. Si.; flavocinctus Spin. And. u. a. c. dauci Spin. — **Fernere paläarktische Arten:** Trich. zebra Fald. Ca. Cri.; Pérsicus Kraatz Arax.; insígnis Fisch. Arax. Ca. u. a. c. Araxícola Reitt. Arax.; Rei'tteri Champenois Armen. u. a. c. suturángulus Reitt. Arax.; inérmis Reitt. Arax.; A'lberi Escher. Armen.; Hey'deni Escher. Arax.

Gruppe Enopliíni.

Zylindrisch. Fhlrkeule gross, seitenständig; nur nach innen gesägt. Basis d. fast quadratischen Hlssch gerandet. Hleib m. 6 Beinschienen.

1. Flgdck m. gerader, d. Schildchen nicht umfassender Randlinie. Klauen einfach **Enóplium.**
— Flgdck m. feiner, gebogener, d. Schildchen umfassender Randlinie. Klauen innen m. grossem Zahne . . . . **Orthopleu'ra.**

Gattung Enóplium Latr.

Kopf klein, oval, Stirne breit. Olippe ausgerandet. Mandibeln innen vor d. Spitze m. 1 kleinen Zahne. Endglied beider Tasterpaare fast gleich, lang dreieckig, d. d. Lippentaster etwas breiter u. kürzer. Augen klein, wenig vorragend, fein gekörnt, vorn leicht ausgerandet. Fhlr über d. Hlsschbasis hinaus reichend, 10- oder 11 gliederig, Glieder 9—11 eine grosse, flache Keule bildend, d. länger ist als d. übrige Teil d. Fhlrs, d. beiden ersten Keulenglieder dreieckig, m. scharf nach innen vorspringender Spitze, d. Endglied länger, m. fast parallelen Seiten, an d. Spitze gerundet. Hlssch länger als breit, nach vorn etwas mehr als nach hinten verschmälert. Seiten schwach gerundet, alle Ecken abgerundet, Flgdck gewölbt, meist nach hinten etwas erweitert, an d. Spitze zusammen abgerundet. Beine kurz; Schienen gerade; Tarsen m. 4 Gliedern, von denen d. erste oben durch d. 2. verdeckt ist, d. 4. Glied lang. Klauen an d. Basis gezähnt oder doch verdickt. — 6 Arten, 3 von Nordamerika, je 1 von China, Madagaskar u. Europa.

***En. serraticórne Villers.** Zylindrisch. Schwarz, Fhlrbasis u. Tarsen braun, Flgdck braungelb. Oseite gelblich, abstehend behaart. Kopf samt Augen so breit wie d. Hlssch, dieses quer. Flgdck dicht punktiert, an d. Basis m. verkürzten stärkeren Punktreihen. Länge 4—7 mm. Mittel- u. Südeuropa. — Da man d. Tier in Anzahl aus Möbeln kriechend angetroffen hat, glaubt man, dass es als Larve von Anobien lebt. Abart: a. c. praeústum Bigliani (Fhlr u. Tarsen ganz schwarz, ein pechbrauner Fleck am Ende d. Flgdck) I.

Gattung Orthopleu'ra Spin.

Zylindrisch, parallel. Kopf kurz eiförmig, breiter als lang. Olippe vorn schwach ausgerandet. Mandibeln innen vor d. Spitze m. 1 Zahne. Endglieder beider Tasterpaare fast zylindrisch. Augen gross, wenig gewölbt, mehr oder weniger grob gekörnt, vorn stark ausgeschnitten. Fhlr 11 gliederig, Glieder 9—11 eine flache Keule bildend, d. so lang oder länger als d. übrige Teil d. Fhlrs ist, d. beiden ersten Keulenglieder breiter als lang u. innen zahnartig oder ästig verlängert. Hlssch m. fast parallelen, gerandeten Seiten. Flgdck an d. Basis breiter als d. Hlssch. Beine kurz; Tarsen m. 4 Gliedern, deren erstes durch d. 2. verdeckt ist. Klauen an d. Basis gezähnt.

Nur 1 europäische u. 1 kleinasiatische Art, in Amerika zahlreich vertreten.

***Orth. sanguinicóllis F.** (Taf. 17. 19.) Schwarz, abstehend schwarz, bisweilen auf d. Hlssch gelblich behaart. Hlssch u. Hleib rot, Flgdck dunkelblau, Fhlrbasis u. Tarsen rötlichgelb. Kopf samt Augen kaum schmäler als d. Hlssch. Hlssch fast quadratisch, fein u. spärlich punktiert, glänzend. Flgdck von d. Breite d. Hlssch, zylindrisch, dicht u. fein punktiert, vorne m. abgekürzten gröberen Punktstreifen. Länge 6—9 mm. Mittel- u. Südeuropa. Su. Ca. An Baumstämmen u. gefälltem Holze, besonders Eichen. V.

Gruppe Corynetíni.

Fhlrkeule 3 gliederig, nicht oder nicht ganz seitenständig. Hlschbasis nur b. Necróbia fein gerandet. Hleib m. 5 Bauchschienen.

1. Kopf samt Augen so breit wie d. Hlssch. Hlssch vor d. Basis eingeschnürt. Flgdck um d. Schildchen herum fein erhaben gerandet, hinter d. Basis m. Quereindruck . . . **Corynétes.**
— Kopf samt Augen schmäler als d. Hlssch. Hlssch selten vor d. Basis deutlich eingeschnürt. Flgdck um d. Schildchen nicht gerandet, hinter d. Basis meist ohne Quereindruck 2
2. Hlsschbasis gerandet . . . . **Necróbia.**
— Hlsschbasis ungerandet 3
3. Hlssch m. stumpfen, aber vortretenden Winkeln, nach vorn kaum mehr verengt als nach d. Basis. Flgdck m. groben Punktreihen u. dichter feiner Grundpunktur. Fhlrkeule stark abgesetzt . . . . **Necrobínus.**
— Hlssch m. verrundeten Winkeln, nach vorn stärker verengt. Flgdck zerstreut punktiert. Fhlrkeule schlank, schwach abgesetzt . . . . **Opetiopálpus.**

Gattung Corynétes Herbst.

Körper kurz, gewölbt. Kopf kurz, Stirn ziemlich breit. Olippe deutlich ausgerandet. Mandibeln innen vor d. Spitze m. 1 kleinen Zahne. Endglieder d. Taster lang dreieckig, d. d. Lippentaster etwas kürzer u. breiter. Augen mässig gross, wenig vorragend, ziemlich stark gekörnt, deutlich behaart, vorn breit ausgeschnitten. Fhlr kurz, 11gliederig, Glieder 9—11 eine lockere Keule bildend, deren Glieder nur wenig breiter als d. vorhergehenden sind, d. Endglied etwa so lang wie jedes der beiden vorhergehenden Glieder. Hlssch so breit oder breiter als lang, hinten verschmälert, d. Scheibe mehr oder minder dicht punktiert. Flgdck kurz, parallel, am Ende zusammen abgerundet. Beine mässig lang; Tarsen m. 4 undeutlichen Gliedern, deren 1. durch d. 2. ganz verdeckt ist, Glieder 2 u. 3 m. Lamellen versehen; Klauen kurz, an d. Basis gezähnt. — In etwa 1 Dutzend Arten in allen Erdteilen vertreten. D. Corynétes u. Necróbia leben als Larven wie als Käfer an trockenen Tierhäuten, an altem Rauchfleische, Speck, an alten Knochen u. somit auch an trockenem Aase, gelegentlich auch an trockenem Miste u. zw. wohl vorwiegend von Fliegen- u. anderen Insektenlarven — Perris fand sie in einem Wespenneste von d. Larven v. Sitódrepa panícea zehrend, u. Westwood traf sie b. Derméstes vulpínus an u. vermutet, dass dies Zusammenleben letzterem zum Schaden war, Xambeu endlich schreibt, dass C. ruficórnis sich auch von Xylophagenlarven nähre — doch auch von in Verseifung übergegangenen Fetten tierischen u. pflanzlichen (Kopra!) Ursprunges.

Es sei hier eingeschalten, was P. Kuhnt über d. Zerfall d. Tierkadavers sagt: „Streng ist zwischen Fäulnis u. Verwesung zu unterscheiden. Bei d. Fäulnis ist d. Gegenwart von Wasser eine Hauptbedingung, sie ist vorzugsweise ein Spaltungs- u. Reduktionsprozess, u. daher ganz unabhängig vom Luftzutritte; d. hier charakterisierenden Produkte sind Ammoniak nebst diesem verwandte Körper; ihre Erreger sind z. B. Mikrokokkus, Vibrio, Bacillus, Bactérium. D. Verwesung dagegen erfordert stets d. Zutritt d. Luft, da sie ein Oxydationsprozess ist, durch d. d. tierische Körper in stark sauerstoffreiche (hochoxydierte) Substanzen, Kohlensäure, Salpetersäure, Wasser, verwandelt wird; ihre Erreger sind hauptsächlich: Mykodérma, Mukor u. Penicillium. Aus d. Gesagten wird es klar, warum d. Totengräber (Necróphorus) d. tierischen Körper so schnell wie möglich d. zersetzenden Einflusse d. Luft zu entziehen sich bestreben, einfach weil ihnen u. ihren Larven d. Fäulnisprodukte mehr zusagen, als d. Verwesungsprodukte. Ausser gegen Luft sind d. Körper in d. Erde auch gegen hohe Temperaturen, d. d. Fäulnis stark beschleunigen, geschützt. — D. bei d. Fäulnis sich bildenden ammoniakalischen Zersetzungsprodukte rufen eine Lösung d. bei d. Totenstarre gewonnenen Eiweisskörper hervor u. bilden zahlreiche Amidosäuren, sowie flüchtige Säuren u. Basen. D. Zersetzung greift auch auf d. übrigen Teile über, so dass nach u. nach eine völlige Verflüssigung erfolgt. — Man kann bei jeder Tierleiche fünf Zersetzungsstadien unterscheiden, deren jedes seine ganz bestimmten Insektenliebhaber hat. Zuerst d. frische Kadaver, bis zum Beginn d. ersten Fäulnis noch ganz schwach riechend; dann d. saure Gärung m. höchst widerwärtigem Geruche nach Schwefelwasserstoff, d. Amidosäuren u. s. w. bis zu d. Stadium, wo d. Leichnam jauchig wird; darauf drittens d. Zustand d. grössten Erweichung, dann d. ammoniakalische Gärung, wo die Flüssigkeit fast ganz geschwunden ist, bis zur völligen Mumifizierung; zuletzt d. übrig gebliebenen Reste m. Modergeruch, bestehend aus Haut, Sehnen u. Knochen. D. einzelnen Zeiten d. 5 Stadien sind selbst b. gleichartigen Tierleichen ganz verschieden lang, je nach d. Jahreszeit u. d. Witterung. D. Sonne beschleunigt d. Zersetzung bis zum Eintrocknen äusserst, während nasses Wetter d. saure Gärung so ausdehnen kann, dass für d. eigentlichen Aaskäfer nichts mehr übrig bleibt; es ist deshalb ratsam b. Auslegen von Köder für Aaskäfer, diesen vor Regen geschützt an einen schattigen Ort zu tun."

D. Corynetinen würden in d. 4. Zersetzungsstadium d. Aases eingreifen.

***Cor. coerúleus Geer.** (Taf. 17. 20.) Blau, glänzend, fein u. spärlich schwarz behaart, Fhlr schwarz oder gegen d. Basis zu pechbraun bis rötlich. Fhlr so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, Endglied rundlich viereckig, an d. Spitze abgestutzt, nicht breiter als d. vorhergehende. Hlssch m. stark gerundeten Seiten, scharf rechtwinkeligen H'ecken u. stumpfen V'ecken, zerstreut punktiert. Fgldck glatt, glänzend, m. ziemlich regelmässigen Reihen feiner länglicher Punkte, um d. Schildchen beulig aufgetrieben. Länge 3,5—6,5 mm. Kosmopolit. Häufig in Leimfabriken u. b. Tischlern, in Futtermehl VIII—X, auch auf Blüten, V, häufig. Begattung Ende IV, nach Xambeu VI—VII. Farbenspiel: a. c. ruficórnis Sturm (Taf. 17. 22, auf d. Tafel sind d. Uschriften von Bild 20 u. 22 verwechselt. Veilchenblau m. nur an d. Basis u. an d. Spitze roten Fhlrn, roten Tarsen u. gröberer Punktur).

Fernere europäische Arten: Cor. pusillus Klug I. Si. C. S.; geniculátus Klug E. m. Med.

Gattung Necróbia Latr.

Von Corynétes verschieden durch ovale, am Ende abgestumpfte Endglieder beider Tasterpaare, unbehaarte Augen, grosse u. breite, lose Fhlrkeule m. grossem, fast viereckigem Endgliede. — D. Arten m. schwach ausgerandetem letzten Fhlrgliede werden als Subg. Agonólia abgetrennt.

Von d. 10 Arten d. Gattung sind 3 über die ganze Erde verbreitet, zwei weitere in europäischen Hafenstädten erstmalig aufgefundene Arten sind jedenfalls eingeschleppt u. überseeischen Ursprunges, je 2 Arten kommen in Afrika u. in Südamerika vor, 1 auf Ceylon. An trockenen Tierhäuten u. Aas, wo sie wohl von Fleischresten u. von Insektenlarven leben.

***Necr. (s. str.) ruficóllis F.** Hellrot, Kopf m. Fhlrn u. Mundteilen u. d. Hleib schwarz, Flgdck dunkelblau oder grün, d. Basis querüber, u. zwar nach d. Seiten zu breiter, rot. Hlssch breiter als lang, m. gerundeten Seiten, stumpfen H'ecken u. verrundeten V'ecken. Flgdck beträchtlich breiter als d. Hlssch, nach hinten etwas erweitert, m. mässig dichter u. feiner Grundpunktur u. regelmässigen, aber feinen, vor d. Spitze verschwindenden Punktstreifen. Länge 4—6 mm. Kosmopolit. D. Käfer legt seine Eier (etwa 30) V—VI an markhaltige Knochen, an Klauen, Felle u. andere tierische verwesende (verseifende) Stoffe. D. Larve lebt von d. Fleische u. von d. an diesem sich nährenden Fliegenlarven (Lucília, Callíphora), häutet sich dreimal in Zwischenräumen von 9—12 Tagen, u. sucht später d. von d. genannten Fliegen, sei es im Sande, sei es an den Fellen gefertigten Puppenkokons auf, um sich ihrerseits darin zu verpuppen. Ist d. Fliege schon geschlüpft, d. Kokon also regelrecht entdeckelt, so fertigt d. Necrobialarve einen neuen Deckel aus weissem Sekrete; d. Puppe ergibt in 9—14 Tagen d. Imago. — v. Reichenau fand d. Käfer in Menge samt Larven in aus Katalonien importierten Korkstopfen, d. Larvengang aussen m. wachsartiger Masse verschlossen, woran d. angegriffenen Korke kenntlich sind. Assmus will d. Art an toten Schnecken beobachtet haben. D. Käfer hat historische Berühmtheit; ihn sandte Latreille, d. während d. französischen Revolution als Priester verfolgt, ins Gefängnis gesetzt u. nach Bordeaux gebracht worden war, um nach Guyana deportiert zu werden, aus seinem Kerker an d. Naturforscher Bory de Saint-Vincent. Dieser rettete Latreille, d. später einer d. bedeutendsten Forscher seiner Zeit ward.

***Necr. (s. str.) violácea L.** (= cyanélla Andersch.) Blau oder grün glänzend, fein u. spärlich schwarz behaart. Fhlr kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, Endglied kaum breiter aber viel länger als d. 10., etwa um d. Hälfte breiter als lang. Hlssch m. scharfeckigen H'ecken u. stumpfen V'ecken, dicht punktiert, d. Punkte an d. Seiten dichter u. zum Teil runzlich zusammenfliessend, Seiten gerundet. Flgdck gewölbt, etwas uneben, m. groben, hinten allmählich verschwindenden Punktstreifen, d. Zwischenräume fein schrägpunktig u. quergerunzelt. Länge 4—4,5 mm. Kosmopolit. An Aas, auf Blüten, in Häusern, fliegt an Aroideenblüten an. Ist dabei beobachtet worden, wie sie Ameisen, einmal auch eine Chrysoméla fastuósa frass.

***Necr. (Subg. Agonólia Muls.) rúfipes Geer.** Schwach gewölbt; dunkelblau oder grünlich, Fhlrbasis u. Beine rot, auf Kopf u. Hlssch länger u. dichter, auf d. Flgdck kürzer u. feiner schwarz behaart. Hlssch an d. Seiten dicht runzelig punktiert, viel breiter als lang, alle Ecken gerundet. Flgdck wenig breiter als d. Hlssch, dicht u. mässig fein punktiert, m. schwachen, unregelmässigen, vor d. hinteren Drittel d. Flgdck verschwindenden Punktstreifen. Länge 4—5 mm. Kosmopolit. Abarten: a. c. aeneipénnis Csiki (kupferfarben); ab. pilifera Reitt. (gröber punktiert u. behaarter); (? v. Konówi Hoffmann Fiume). — N. rúfipes wurde nebst anderen Insekten gleicher Ernährungsweise (Derméstes, Attagénus sericeus Guér, Anthrénus u. d. Fliege Chrysomy'ia álbiceps Wied.) wiederholt im Innern ägyptischer Mumien gefunden (deshalb als mumiárum Hope = glabra Champ. nochmals benannt). Es scheint festzustehen, dass eine d. ersten Arbeiten bei d. Zurichtung d. Leichnames für d. Aufbewahrung als Mumie darin bestand, dass man mittels eines durch d. Nase eingeführten Stabes d. Siebbein zerstörte u. durch d. entstandene Oeffnung d. Gehirn entfernte, worauf man d. Höhlung d. Schädels erst nach einiger Zeit mit Asphalt füllte. Wahrscheinlich suchten Insekten durch d. Nase ihren Weg behufs Eiablage u. wurden so in d. Mumie vom Asphalte mit konserviert.

Hierher: Necrobinus (Reitt.) defunctórum Waltl. Andalus. u. a. c. obscúripes Pic.; anthracinus Bedel Hi. (Escorial); Lau'fferi Reitt. Hi. c.

Gattung Opetiopálpus Spin.

Mit Necróbia nahe verwandt, d. letzten Glieder d. Tasterpaare aber pfriemförmig zugespitzt, d. Fhlrkeule etwas lockerer als b. Necróbia, doch dichter als b. Corynétes. Augen klein, grob gekörnt, vorn kaum sichtbar ausgeschnitten. Hlssch meist breiter als lang, selten etwas länger als breit, Seiten gerundet, mitunter gekerbt. D. 4gliederigen Tarsen kurz, d. 3 ersten Glieder breit u. unten m. Lamellen versehen. Klauen einfach oder an d. Basis schwach ausgeschnitten. — D. meisten d. beschriebenen Arten sind afrikanischen Ursprunges, 4 Arten leben in Asien, 4 in Europa, 1 in Nordamerika.

***Opet. scutelláris Panz.** (Taf. 17. 21.) Rot, matt, Flgdck dunkelblau bis grün oder schwärzlich violett, schwach glänzend, aufrecht kurz greis behaart. Fhlr nach d. Spitze zu, Mittel- u. Hbrust, sowie d. vordere Teil d. Hleibes mehr oder mindek angebräunt. Kopf schmäler als d. Hlssch. Kopf u. Hlssch sehr dicht, mässig stark punktiert. Hlssch etwas breiter als lang, m. verrundeten Ecken. Flgdck an d. Basis breiter als d. Hlssch, nach hinten zu erweitert, hinten gemeinsam verrundet, grob u. ziemlich dicht unregelmässig punktiert. Länge 2—3,8 mm. Mitteleuropa, ziemlich selten, am Aralsee sehr häufig.

Fernere europäische Arten: Op. hy'bridus Baudi Hi.; sabulósus Motsch. R. m. Ca. Aegypt. u. var. obscuricóllis Schenkl. Cri.; bicolor Lap. Hi.

Familie Derodontídae.

Wegen d. Vorhandenseins v. kurzen Schenkeldecken an d. Hbeinen u. abweichendem Gesamtbilde, namentlich Kleinheit d. Kopfes u. Hlssch, durch Ganglbauer von d. Cleriden abgetrennt.

Derodóntus (Leconte) maculáris Fuss Tr. Ti.

Gattung Laricóbius Rosenh.

Klein, gewölbt. Kopf auffällig kurz, uneben, Stirn breit. Olippe vorn schwach ausgerandet. Mandibeln innen kurz vor d. Spitze m. 1 Zahne. Endglied d. Kiefertaster zylindrisch, nach d. Ende zu etwas verengt, vorn zugespitzt, d. d. Lippentaster grösser, elliptisch, am Ende abgestumpft. Augen klein, wenig vorragend, fein gekörnt, vorn schwach ausgeschnitten. Fhlr kurz, etwa bis z. Mitte d. Hlssch reichend, 11 gliederig, Glieder 9—11 eine kleine, schmale, ziemlich geschlossene Keule bildend. Hlssch schmal, so breit oder breiter als lang, an d. Seiten stark winkelig erweitert. Flgdck viel breiter als d. Hlssch, parallel, gewölbt, an d. Spitze zusammen gerundet, m. Punktstreifen. Beine kurz; Hhüften m. kurzen Schenkeldecken, indem ihr Hrand z. Aufnahme d. Hschenkel ausgehöhlt ist. Tarsen sehr kurz, m. 4 Gliedern, deren 2. u. 3. m. kaum sichtbaren Lamellen versehen sind. Klauen einfach. — 2 paläarktische Arten, deren eine auch in Nordamerika vorkommt, 1 Art lebt in Nordsibirien.

***Lar. Erichsoni Rosenh.** (Taf. 17. 23.) Schwarz, grau behaart, Vschienen u. Fhlr rostgelb, Flgdck m. rotem Längswische auf d. Rücken, selten einfarbig (a. c. niger Pic), Kopf schmäler als d. Hlssch, Stirne m. 3 rissig vertieften Gruben. Hlssch quer, m. vortretenden Winkeln, zerstreut grob punktiert, d. Seiten nur in d. Mitte m. schmaler glatter Stelle. Flgdck m. bis z. Spitze reichenden Punktstreifen u. einer verkürzten Skutellarreihe, hinter der Basis quer eingedrückt. Länge 2—2,5 mm. In den Alpentälern Mitteleuropas auf d. Lärchen, Arven u. d. blühenden Krummholzkiefer, VI—VIII; in Hessen IV—V auf Pinus strobus u. unter Kiefernrinde.

Fernere paläarktische Art: Lar. Caucásicus Rost Ca. (Circassien).

Familie Byturídae.

Körper länglich, mässig gewölbt, ziemlich grob u. dicht anliegend behaart. Kopf kurz, bis an d. grossen, gewölbten Augen in d. Hlssch zurückgezogen, vor d. Augen nach vorn schräg verengt. Fhlr unmittelbar vor d. Augen unter d. nicht erweiterten Seitenrande d. Stirn eingefügt, d. Einfügungstellen einander etwas näher als die Augen; Fhlr kurz, 11gliederig, m. ziemlich kräftiger 3gliederiger Keule, d. Endglied m. stumpfer Spitze. Hlssch so breit oder etwas schmäler als d. Flgdck, kurz u. quer, nach vorn gerundet verengt, vor d. rechtwinkeligen H'ecken etwas ausgeschweift, an d. Basis beiderseits breit u. sehr flach ausgebuchtet, vorn abgestutzt, flach gewölbt, innerhalb d. H'ecken beiderseits m. einem Schrägeindrucke. Schildchen wenig gross, hinten abgerundet. D. Flgdck bedecken d. Hleib vollständig oder nahezu vollständig, sind hinten zusammen gerundet zugespitzt, dicht u. verworren punktiert, gegen d. Spitze m. feinem Nahtstreifen. Vbrust m. freiliegendem Prosternalfortsatze, d. vorderen Hüfthöhlen hinten geschlossen, die Epimeren d. Mittelbrust erreichen d. mittleren Hüfthöhlen. Hüften schmal getrennt, Vhüften m. freiliegendem Trochantinus, quer, über d. Niveau d. Prosternalfortsatzes nicht vortretend. Hhüften quer, nach aussen fast bis an d. Seitenrand d. Körpers ausgedehnt, innen ohne Fortsatz. Beine kurz, Schienen nur m. ziemlich kleinen, etwas ungleichen Endsporen, sonst unbewehrt, b. ♂ d. Vschienen an d. Innenseite im vorderen Drittel m. einem kleinen Höckerchen. Tarsen 5gliederig, mit kleinem 4. Gliede, ihr 2. u. 3. Glied an d. Spitze in einen Sohlenlappen verlängert; Klauen an d. Basis m. einem starken Zahne. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen, d. 1. Bauchschiene nicht bedeutend länger als d. 2., nach vorn in dreieckigen Interkoxalfortsatz auslaufend; 2.—4. Bauchschiene fast gleichlang, d. 5. länger, dreieckig, m. abgerundeter Spitze.

Larve mässig gestreckt; fähig, sich etwas zu krümmen, fleischig, weisslich, spärlich bewimpert. Kopf quer rundlich, prognath, hinter d. Fhlrwurzel m. 3 Ozellen. Fhlr 4gliederig, m. einem sehr kleinen Anhangsgliede unter d. Endgliede. Hlssch- u. Hleibringe m. leicht verhornten gelblichen oder bräunlichen Rückenschildern, d. Schild d. Prothorax breiter u. um d. Hälfte länger als d. folgenden Rückenschilder, am Rande lang u. spärlich bewimpert u. vor d. Mitte m. 1 Querreihe v. Wimperhaaren, d. übrigen Rückenschilder jedes m. 2 Querreihen langer Wimpern; d. 9. Rückenschild hinten in 2 scharfe, hakig aufwärts gebogene Fortsätze ausgezogen, deren stärker verhornte Spitze dunkler erscheint, vor d. Schilde eine Reihe von 4 Grübchen; Analring sehr kurz zylindrisch, unterseits d. 9. Ringes gelegen. Beine kurz.

Nur eine in Europa u. Nordamerika durch je 2 Arten vertretene Gattung. D. Imagines leben auf allerlei Blüten (Rubus, Ranunculus usw.), d. Larven unserer Arten u. d. B. unícolor Say VI u. VII in d. Him- u. Brombeeren (»Himbeermade«), d. sie verzehren; nach Ausreifung suchen sie eine Ritze im Holze oder einen ähnlichen Versteck auf u. verwandeln sich in einer elliptischen Hülle zur Puppe, d. nach Taschenberg erst im kommenden Frühjahr d. Imago ergibt. Auch d. Käfer ist schädlich durch Anfressen v. Stempel u. Fruchtboden d. Blüten, wodurch d. Beerenbildung beeinträchtigt wird. Bekämpfung: Abklopfen in untergehaltene Fanggefässe.

Gattung Bytúrus Latr.

Himbeerkäfer.

***Byt. fumátus F.** Schwärzlich oder pechbraun, d. Flgdck braun oder bräunlichgelb, d. Hleibspitze häufig rotbraun, Fhlr, Mund u. Beine rostrot oder rötlichgelb, Behaarung grau oder gelblichgrau; oft ist d. Körper bräunlichgelb u. nur d. Kopf u. d. Useite dunkler, oft d. ganze Käfer rötlichgelb m. gleichfarbiger Behaarung. Kopf u. Hlssch sehr fein u. dicht punktiert. Augen gross, stark gewölbt. Hlssch fast von d. Breite d. Flgdck, sehr stark quer, wenigstens doppelt so breit als lang, d. starke Eindruck innerhalb d. H'ecken setzt sich vor d. Mitte längs d. Seitenrandes als Randkehle bis in d. V'ecken fort. Schildchen so lang als

breit. Länge 4,5—5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Auf d. Blüten d. Löwenzahn (Leóntodon taráxacum). V—VII häufig.

***Byt. tomentósus F.** Kleiner u. schmäler als vorstehende Art, m. weniger grossen Augen, weniger kurzem Hlssch; d. aufgebogene Hlsschseitenrand vor d. Mitte nur sehr schmal abgesetzt, d. Schildchen quer, d. Flgdck etwas feiner u. noch dichter punktiert. In d. Färbung gleich veränderlich, meist grauschwarz oder graubraun m. grauer oder gelblichgrauer Behaarung, d. Hlsschh'ecken oft rötlich durchscheinend, d. Hleibspitze mehr oder minder braunrot, Mund, Fhlr u. Beine rostrot oder rötlichgelb; oft ist d. ganze Käfer rötlichgelb u. gelb behaart (a. c. flavéscens Marsh.). Länge 3,8—4,3 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region häufig. Auf Himbeerblüten. V—VII.

Familie **Ostomídae.**

Auf d. Useite d. Kopfes sind gewöhnlich deutliche Fhlrfurchen ausgebildet, d. am Innenrande d. Augen verlaufen, entweder schräg nach innen oder gerade nach hinten gerichtet. D. Fhlr sind unter d. Seitenrande d. Stirn vor d. Augen eingefügt, kurz, gewöhnlich 11gliederig m. lose gegliederter 3gliederiger Keule, selten 10gliederig m. grösserem Endgliede oder 10- oder 11gliederig m. 2gliederiger Keule. Ausnahmsweise (Tenebrioídes Mauritánicus L.) ist d. Fhlrkeule 4gliederig. D. Glieder d. Fhlrkeule sind häufig einseitig erweitert, d. 1. Fhlrglied ist mehr oder minder verdickt oder erweitert, d. 2. stets schmäler als d. 1., doch merklich dicker als d. 3. D. in d. Form sehr verschiedene Hlssch schliesst sich niemals völlig an d. Flgdckbasis an. D. Flgdck sind hinten gemeinsam gerundet u. schliessen d. Hleib meist ganz ein. V- u. Mittelhüften mehr oder minder getrennt, Hhüften nur sehr schmal getrennt oder fast aneinanderstossend; Vhüften quer, m. freiliegendem Trochantinus, nicht über d. Prosternalfortsatz vortretend, Hhüften quer, nach aussen fast bis an d. Seitenrand d. Körpers ausgedehnt; innen ohne Fortsatz. Tarsen 5gliederig, ihr letztes Glied verkürzt, d. Klauenglied lang, m. kleinem Onychium. Hleib m. 5., ausnahmsweise m. 6 freiliegenden Bauchringen.

Larven spärlich bewimpert, prognath, Fhlr kurz, 4gliederig m. kurzem Anhangsgliede an d. Wurzel d. Endgliedes, d. 9. Hleibring m. horniger, hinten in 2 hakig aufwärts gebogene Fortsätze ausgezogener Rückenplatte, d. Analsegment kurz, an d. Useite d. 9. gelegen. Beine ziemlich kurz.

D. Familie schliesst mehr als 400 in Form u. Gliedmassenbildung sehr verschiedene Arten ein u. ist in allen Erdteilen vertreten. D. Nemosominen leben namentlich unter d. Rinde absterbender Bäume u. nähren sich von d. Larven holzfressender Insekten. Tenebrioídes Mauritánicus hat sich auch in d. Speicher gewöhnt u. ist durch d. Welthandel zum Kosmopoliten geworden; d. Ostomínen findet man vorzugsweise an Baumschwämmen u. unter d. Rinde alten, m. Schwämmen besetzten Holzes.

1. Gelenkgruben d. Vhüften nach hinten geschlossen 2
— Gelenkgruben d. Vhüften nach hinten offen. Kopf verhältnismässig klein, höchstens halb so breit als d. Hlssch, m. kurzen, wenig vortretenden Mandibeln. Körper von breiter oder schmäler elliptischem Umrisse. Hlsschseiten verflacht, Flgdck m. gekehlt abgesetztem Seitenrande u. breiten, bis z. Nahtwinkel reichenden Epipleuren. **Ostomíni.**
2. Kopf gross, wenig oder nicht schmäler als d. Hlssch. Kopfschild vorn ausgerandet. Mandibeln vorragend. Augen flach. Körper gestreckt. Seiten d. Hlssch nicht verflacht. Epipleuren d. Flgdck schmal, nach hinten verschwindend. **Nemosomíni.**
— Kopf klein, viel schmäler als d. Hlssch. Hlsschseiten mehr oder weniger verflacht. Epipleuren d. Flgdck bis zum Nahtwinkel deutlich . . . . . . **Leperiníni.**

Gruppe Nemosomíni.

1. Körper ausserordentlich schmal u. langgestreckt, zylindrisch. Kopf so lang u. breit oder auch etwas breiter als d. Hlssch, m. flachen, rundlichen Augen, vorn in 2 dreieckige Lappen ausgezogen, Stirn bis z. Mitte in d. Mittellinie tief gefurcht. Olippe versteckt. Hlssch länger als breit, vorn gerade abgestutzt. Flgdck langgestreckt, zylindrisch, d. Spitze d. Hleibes freilassend. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen. **Nemosóma.**

— Körper etwas weniger schmal und gestreckt, flach gewölbt. Kopf schmäler als d. Hlssch, m. queren Augen, am Vrande 3buchtig. Hlssch so lang als breit oder quer. Flgdck d. Hleib völlig umschliessend. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen 2

2. Kopf vorn in d. Mittellinie gefurcht. Hlsschseitenrand vor d. H'ecken in flachem Bogen abwärts gekrümmt, dann gerade u. horizontal gegen d. V'ecken verlaufend. **Temnochila.**

— Kopf vorn ohne Mittelfurche. Hlsschseitenrand vor d. H'ecken nicht abwärts gekrümmt, horizontal verlaufend . . . . **Tenebrioides.**

Gattung Nemosóma Latr.

Kahl. Kopf hinter d. nicht vorspringenden Augen lang u. gleichbreit, Wangen etwa so lang als d. Längsdurchmesser d. Augen; Fhlrfurchen tief, nach hinten stark konvergierend. Fhlr sehr kurz, kürzer als d. Kopf, 10gliederig oder (Subg. Stúrmia Ragusa) 11gliederig, m. lose gegliederter, scharf abgesetzter, 3gliederiger Keule, deren Glieder nach innen erweitert sind; d. 1. Glied so lang als d. 3 folgenden zusammen, mässig verdickt, d. 2. Glied kurz, dicker als d. 3., d. 3.—7. oder 8. kurz, allmählich an Breite etwas zunehmend. Mandibeln oben gewölbt, unten z. Aufnahme d. Maxillen ausgehöhlt, am Innenrande hinter d. Spitze m. 1 stärkeren u. dahinter 1 oder 2 schwächeren Zähnen u. unbewimpert. Hlssch viel länger als breit, am Vrande am breitesten, nach hinten leicht verengt, fast zylindrisch gewölbt, an d. Basis u. an d. Seiten gerandet, d. Seitenrandlinie nach vorn schräg herabgebogen. Flgdck sehr langgestreckt, zylindrisch, b. ausgestrecktem Hleibe d. 2 letzten Rückenschienen freilassend, undeutlich oder deutlich in Reihen punktiert, vor d. Spitze m. einer kurzen Nahtfurche, d. sich hinten m. d. Seitenrandstreifen verbindet. Epipleuren sehr schmal, nur vorn etwas umgeschlagen. Prosternum vor d. Vhüften lang, zusammengedrückt, m. steil abfallenden Seiten, d. Vbrustfortsatz zwischen d. Vhüften nur mässig breit, hinten fast senkrecht abfallend. D. Mittelbrust vor d. Mittelhüften etwas verlängert u. zylindrisch. Hbrust lang, etwa um d. Hälfte länger als breit. Hleib lang, d. 1. Bauchschiene um mehr als d. Hälfte länger als d. 2., zwischen d. Hhüften eine schmale, kielförmige Falte bildend, d. 4 folgenden von gleicher Länge, d. 5. hinten breit gerundet; hinter d. am Hrande breit u. flach ausgebuchteten Pygidium tritt b. beiden Geschlechtern eine quer halbkreisförmige, an d. Seiten lang bewimperte 8. Rückenschiene hervor, der eine sehr kurze 6. Bauchschiene zugehört. Vhüften infolge d. starken seitlichen Abdachung d. Vbrust schräg aufsteigend. Schenkel sämtlich kurz, an d. Hbeinen fast kürzer als an d. Vbeinen; Schienen länger als d. Schenkel, gegen d. Spitze allmählich erweitert, Vschienen am Aussenrande m. einigen schwachen Zähnchen; d. Tarsen wenigstens an d. Mittel- u. Hbeinen länger als d. Schienen, ihr 1. Glied sehr kurz, d. 2.—4. ziemlich gleichlang, d. Endglied so lang als d. 4 ersten Glieder zusammen.

D. Larve ist gestreckt, dünn, walzig, zerstreut abstehend behaart, m. kleinem, schmalem, länglichem, prognathem Kopfe u. kurzen, 3gliederigen Fhlrn. Prothorax m. dünnhornigem, nach hinten verlängertem Rückenschilde, Meso- u. Metathorax je m. 2 hornigen Rückenplatten. Beine ziemlich kurz. Hleibringe dünnhäutig, d. 9. oben m. einem kleinen, hinten m. 2 aufgekrümmten Haken bewaffneten Hornschilde, d. 10. zapfenförmig vorstehend. Weiss, d. verhornten Teile licht rötlichbraun. Länge bis 8 mm. D. Nemosomen leben als Larve u. Imago unter d. Rinde v. Laub- u. Nadelhölzern in d. Gängen u. von d. Brut d. Borkenkäfer; sie sind über d. paläarktische Region u. ganz Amerika verbreitet.

***Nem. (s. str.) elongátum L.** (Taf. 13. 5.) Ueberaus schmal u. langgestreckt, glänzend pechschwarz, d. Vrand d. Hlssch häufig pechbraun, d. 1. Drittel d. Flgdck u. meist ein unbestimmter Querfleck vor d. Spitze dieser rötlichgelb, unten d. Hleibspitze hell braunrot, Fhlr u. Beine rötlichgelb. Kopf 1 $^1/_2$mal so lang als breit, zylindrisch, d. dreieckig ausgezogenen Stirnlappen bald spitzer, bald stumpfer, Oseite weitläufig, vorn viel dichter, m. ziemlich feinen, in d. Länge gezogenen, unterseits m. gröberen u. tieferen, runden Punkten besetzt.

Hlssch etwa $1\,^1/_2$mal so lang als am Vrande breit, ziemlich weitläufig u. mässig fein punktiert. Flgdck mehr als 3mal so lang als breit, hinten gemeinsam abgerundet; d. vor d. Spitze tiefe Nahtfurche verlängert sich nach vorn mehr oder minder deutlich als schwacher Nahtstreifen; ziemlich fein, seicht u. weitläufig, hier u. da gereiht punktiert. Länge 3—6 mm. Ueber Europa weit verbreitet. Unter d. Rinde v. Buchen, Linden, Ulmen u. Kiefern in d. Gängen d. Borkenkäfer (Phloeotríbus scarabaeoídes Bernard, Pteleóbius vittátus F., Carphóborus mínimus F., Ernóporus fagi F., Cry'phalus tíliae Panz., Pityóphthorus micrógraphus L., Ips typógraphus L., Taphrórychus bícolor Hbst., Dryocoe'tes villósus F., Xyléborus Saxéseni Ratzeb., Xylóterus doméstícus L.). Imago VI auf blühender Linde. Rassen: v. Córsicum Reitt. C. (grösser, stärker punktiert, nur d. Flgdckbasis gelbrot gefärbt); v. Sículum Ragusa Si.

Fernere europäische Art: Nem. cornútum Sturm R. m. Ca. — **Fernere paläarktische Art:** Nem. Caucásicum Ménétr. Ca. u. a.c. Rei'tteri Pic, a.c. Starcki Pic.

Gattung Temnochíla Westw.

Kopf m. flachen, vorn ausgerandeten, vom Vrande d. Hlssch abgerückten Augen, hinter diesen gleichbreit oder nur sehr schwach gegen d. Wurzel verengt; d. Mittellappen d. dreibuchtigen Stirn vorgezogen, seine Ausbuchtung nicht breiter als d. seitlichen; unterseits m. stark konvergierenden Fhlrfurchen, an deren Ende eine lange Wimperborste steht. Fhlr kurz, d. Mitte d. Hlssch nicht oder nur wenig überragend, 11gliederig m. lose gegliederter, 3gliederiger, ziemlich schmaler Keule, d. Keulenglieder leicht nach innen erweitert, d. 1. Glied stark verdickt. Mandibeln sehr kräftig, am Innenrande meist m. 3 kräftigen, stumpfen Zähnen, hinter diesen m. einem Saume kurzer Haare. Hlssch von d. Basis d. Flgdck etwas abgerückt, so lang als breit, nach hinten mehr oder minder verengt, m. nicht oder nur wenig vorspringenden V'ecken, an d. Basis u. an d. Seiten gerandet, d. Seitenrandlinie vor d. H'ecken in flachem Bogen abwärts gekrümmt, dann gerade gegen d. V'ecken verlaufend. Schildchen klein. Flgdck gestreckt, fast gleichbreit, hinten gemeinsam abgerundet, an d. Seiten schmal gerandet, punktiert gestreift. Prosternum vor d. Vhüften mehr als doppelt so breit als lang. Schenkel an allen Beinen ziemlich gleichlang, Schienen unbewehrt, gegen d. Spitze meist allmählich erweitert, selten bis z. Spitze schmal; sehr selten d. äussere Spitzenecke zahnförmig ausgezogen. — Von d. Gattung Tenebrioídes durch d. gewölbtere Körperform, längeren Kopf, längere Hbrust, d. gegen d. Spitze erweiterten Endglieder d. Taster usw. unterschieden.

D. etwa 18—20 mm lange, fleischige, ziemlich gleichbreite (3 mm), leicht niedergedrückte Larve hat fast rechteckigen, abgeplatteten, verhornten, schwärzlich rostroten Kopf, d. seitlich m. rötlichen Haaren von verschiedener Länge besetzt ist u. oben eine vorn offene Bogenfurche trägt, in der 3 Längseindrücke stehen. Mandibeln kräftig, schwarz, an d. Spitze 2zähnig, am Innenrande m. 2 kleinen Zähnen. Neben d. Wurzel d. 4gliederigen Fhlr beiderseits 2 sehr kleine, gelbe Ozellen. Prothorax grösser als d. folgenden Ringe, etwas breiter als lang, vorn u. seitlich gerade, hinten sehr schwach gerundet, oben bis auf d. Vrand u. d. H'ecken verhornt, rostbraun, unten rötlichweiss, auf d. Rücken m. Mittelfurche, beiderseits dieser m. 1 geraden, tiefen Längseindrucke u. 1 weniger tiefen äusseren Eindrucke, d. m. d. inneren fast ein Dreieck bildet. Mittel- u. Hbrustring breiter als lang, glänzend weiss, vor d. Hrande m. 2 braunroten, leicht verhornten Flecken, d. auf d. Mittelbrust zusammenhängen, seitlich m. langen roten, unten m. ebenso gefärbten kurzen Haaren besetzt. Hleib weniger niedergedrückt als d. Thorax, an d. Wurzel etwas schmäler als in d. Mitte, d. ersten 8 Ringe etwas matt weisslich, seitlich gefaltet u. dort lang rot behaart; d. 9. Ring oben in d. hinteren Hälfte verhornt u. in 2 starke, hakenförmige Fortsätze ausgezogen, d. Hornplatte ist schwärzlich rostrot, mit hellerer Wurzel d. Haken u. in d. Mittellinie breit eingedrückt, d. ganze Ring ringsum rot behaart; unterseits d. 9. befindet sich d. warzenförmige, an d. Spitze dreilappige, als Nachschieber dienende 10. Ring. Beine mässig lang, rostrot, m. brauner

Tarsenspitze; Schenkel u. Schienen oben u. unten bewimpert. D. Larve lebt unter d. Rinde abgestorbener Bäume von d. Larven holzfressender Käfer.

In Europa ist d. gegen 100 Arten zählende Gattung nur m. 1 Spezies vertreten, ebenso in Indien u. Japan, reich entwickelt hat sie sich in d. neotropischen u. in d. südlichen Teilen der nearktischen Region.

***Temn. coerúlea Ol.** (Taf. 13. 6.) Gestreckt, ziemlich niedergedrückt, metallisch blau, blaugrün (a. c. viréscens Rossi) oder veilchenfarben, glänzend, nur d. Kopf infolge äusserst feiner Chagrinierung etwas matt; Mandibeln u. Taster schwarz. Hlssch schmäler als d. Flgdck, vor d. H'ecken etwas ausgeschweift eingezogen, am Vrande beiderseits sehr flach ausgebuchtet, an d. Basis in flacherem Bogen gerundet, m. nicht vorspringenden, an d. Spitze abgerundeten V'ecken u. stumpfwinkeligen H'ecken, seitlich durchaus fein, an d. Basis kräftiger gerandet, flach gewölbt, seitlich grob u. mehr oder minder dicht u. runzelig, in d. Mitte weitläufiger oder auch spärlich punktiert, meist m. glatter Mittellinie. Schildchen glatt. Flgdck 3mal so lang als d. Hlssch, hinter d. Mitte sehr schwach erweitert, hinten breit abgerundet, m. abgerundeter Basisecke, gerandeter Basis u. sehr schmal gerandeten Seiten, flach gewölbt, punktiert gestreift, in d. Streifen m. schmalen, in d. Länge gezogenen Punkten, auf d. mehr oder minder quer gerunzelten, flachen Zwischenräumen m. 1 Reihe grösserer rundlicher Punkte. D. Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften erweitert, hinten gerade abgestutzt u. kräftig gerandet. B. ♂ d. Kehle in d. Mitte hinter d. Kinn m. 1 Büschel schwarzer Borstenhaare. Länge 11—18 mm. Mitteleuropa, Med., im Süden häufiger. Unter d. Rinde u. im morschen Holze alter Föhren u. Weiden. Rasse: a. sc. pini Brullé (Kopf u. Hlsschmitte weitläufiger punktiert).

Gattung Tenebrioídes Piller.

Körper länglich, meist flachgedrückt, kahl. Kopf m. flachgewölbten, vom Vrande d. Hlssch wenig weit abgerückten, ziemlich grob facettierten Augen; d. dreibuchtige Vrand d. Stirn in d. Mitte in einen sehr kurzen u. breiten Mittellappen vorgezogen, dessen Ausbuchtung breiter ist als d. seitlichen; unterseits d. Fhlrfurchen kurz, nach hinten konvergierend. Fhlr 11gliederig, m. ziemlich schmaler 3gliederiger; b. Ten. Mauritánicus aber ausnahmsweise m. schwach abgesetzter 4gliederiger Keule, d. Keulenglieder innen erweitert, d. 1. Glied stark verdickt. Olippe vortretend, quer, am Vrande m. einem sehr dichten Saume ziemlich langer Haare. Mandibeln m. sehr kräftig 2zähniger Spitze, am Innenrande m. einigen kleinen, stumpfen Zähnen, hinter diesen m. sehr kurzem Haarsaume. Hlssch v. d. Wurzel d. Flgdck abgerückt, gewöhnlich quer, mehr oder minder herzförmig, meist m. stark vorspringenden V'ecken u. scharfen H'ecken, an d. Seiten vollständig, an d. Basis vollständig oder unvollständig gerandet. Schildchen klein. Flgdck meist hinter d. Mitte etwas gerundet erweitert, hinten gemeinsam abgerundet, m. scharfer, oft als Zähnchen vorspringender Basisecke, regelmässig punktiert gestreift. Prosternum vor d. Vhüften quer, Mittelbrust vor d. Mittelhüften kurz zylindrisch, Hbrust ziemlich lang, in d. Mittellinie hinten meist gefurcht. Bauchschienen an Länge allmählich etwas abnehmend, d. letzte hinten breit abgerundet u. gerandet. Schenkel kurz; Schienen gegen d. Spitze leicht erweitert, Vschienen meist mit zahnförmig vorspringender Spitzenecke u. kräftiger entwickelten gekrümmten Endsporen. Tarsen so lang wie d. Schienen, ihr Endglied so lang wie d. übrigen zusammen.

D. Larve, d. d. Temnochíla ganz ähnlich, unterscheidet sich hauptsächlich durch Fehlen d. Ozellen; sie lebt unter Baumrinden von holzfressenden Insektenlarven.

Vorwiegend gehört d. etwa 130 Arten umfassende Gattung d. neotropischen u. nearktischen Region an, einige Spezies d. atlantischen u. polynesischen, 1 Art ist auf d. westliche Mittelmeer beschränkt, Ten. Mauritánicus L. ist, wie erwähnt, als Speicherbewohner über d. ganze Erde verbreitet.

***Tenebr. Mauritánicus L.** Getreideretter, Brotkäfer. (Taf. 13. 7.) Pechschwarz oder -braun, unten gewöhnlich heller rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine braun-

rot bis rostrot. Kopf weitläufig kräftig punktiert, Stirn oft m. grubigem Eindrucke. Fhlr m. 4gliederiger Keule, indem schon d. 7. Glied nach innen etwas erweitert ist. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck hinter d. Mitte, mehr als $1^1/_2$mal so breit als lang, quer herzförmig, vor d. Mitte ziemlich gleichbreit, hinter d. Mitte stark ausgeschweift verengt, vorn fast d. ganzen Breite nach flach u. im Grunde geradlinig ausgeschnitten, an d. Basis beiderseits schräg abgestutzt, m. stark u. spitzig vorspringenden, etwas einwärts gekrümmten V'ecken u. scharf rechtwinkeligen, etwas zahnförmig vortretenden H'ecken, an d. Basis ungerandet, d. Seitenrandlinie gegen d. V'ecken verdickt; Scheibe flach, kräftig u. weitläufig, seitlich dichter punktiert, meist m. angedeuteter glatter Mittellinie. Flgdck 3mal so lang als d. Hlssch, auf d. Rücken sehr flach gewölbt, gegen d. schmal abgesetzten Seitenrand in steiler Wölbung abfallend, mehr oder minder fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume eben, m. 2 feinen, d. Streifen genäherten Punktreihen, oft auch weitläufig quer gerunzelt. Länge 6—11 mm. Ueber d. Erde verbreitet, soweit Handel stattfindet. Im Freien (also wohl ursprünglich) IV—VIII unter d. Rinde u. im Mulme abgestorbener Bäume, z. B. Eichen, Buchen, Rüstern, Kirsche, Apfel, von xylophagen Insektenlarven lebend; in Speichern in Mehl u. Getreide (deshalb bisweilen im Gebäck) u. in allerlei anderen Vorräten, aber nicht als Schädling, wie man fälschlich annahm, sondern von d. Larven d. Calándra (Kornwurm), von Mehlmotten usw. sich nährend. Gelegentlich in Taubenschlägen.

Fernere europäische Art: Ten. Maroccánus Reitt. C. S. Marocco u. v. Baillióti Léveillé Madrid.

Gruppe Leperiníni.

Cymba (Seidl.) procéra Kraatz. Gr.

Gattung Cálitys C. G. Thoms.

Körper breit oblong, flach gedrückt, m. gekrümmten Borstenhaaren bekleidet. Kopf nur $^1/_3$ so breit als d. Hlssch, bis an d. gewölbten, querrundlichen, beborsteten Augen in dieses zurückgezogen, davor kurz, m. abgestutztem Clypeus. Fhlr kurz, m. stark lappig erweitertem Basisgliede u. ziemlich schmaler 3gliederiger Keule. Olippe vorn m. dichtem Haarbesatze. Mandibeln an d. Spitze in 2 übereinanderliegende Zähne gespalten, im Ausschnitte m. 1 Haarbüschel. Hlssch so breit wie d. Flgdck, an d. Seiten gerundet, vor d. H'ecken ausgerandet, vorn tief ausgeschnitten, im Ausschnitte m. breit vorgezogenem Mittellappen, an d. Basis beiderseits gegen d. H'ecken ausgebuchtet, in d. Mitte d. Länge nach erhoben, gegen d. Seiten breit verflacht, am Seitenrande gezähnelt. Schildchen erhoben, quer. Flgdck breit, bis über d. Mitte gleichbreit, hinten etwas zugespitzt gerundet, m. 3buchtiger Basis u. nach vorn vorspringender Basisecke, auf d. Rücken flach, m. 3 höckerig unterbrochenen Längsrippen, gegen d. breit abgesetzten Seitenrand u. gegen d. Spitze steil abfallend, am Aussenrande gezähnelt. D. 1. Bauchschiene länger als d. 2., d. 2.—5. fast von gleicher Länge. Beine ziemlich kurz, Schienen schmal, m. kleinen Endsporen, Tarsen viel kürzer als d. Schienen, ihr Klauenglied so lang als d. 4 ersten zusammen.

Eine in d. paläarktischen u. nearktischen Zone lebende Art, weitere Arten sind aus Südafrika beschrieben.

***Cál. scábra Thunb.** Schwarz, höckerig u. rauh skulptiert, Tarsen rostrot. Kopf m. 2 mehr oder minder deutlichen, hinten verbundenen Längsfurchen, gekörnt, auf d. Körnern m. gekrümmten Borsten. Hlssch mehr als doppelt so breit als lang, an d. Seiten stark gerundet, in d. Mitte von 2 Längswulsten durchzogen, auf diesen borstentragende Körner, gegen d. Seiten m. borstentragenden Punkten besetzt, an d. Seiten kräftig bewimpert. Schildchen dicht punktiert u. beborstet. Flgdck fast 3mal so lang als d. Hlssch, grob u. weitläufig, mehr oder minder in Reihen punktiert, auf d. Rippen gekörnt, in d. Punkten, auf d. Körnchen u. am Seitenrande mit gekrümmten Borsten. Länge 8—11 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Nordamerika. In Gebirgsgegenden, unter d. Rinde alter, m. Schwämmen bewachsener Tannen- u. Fichtenstrünke. Selten.

Gruppe Ostomíni.

Gattung O'stoma Laicharting.

Peltis Ill.

Körper von elliptischem Umrisse, oben mehr oder minder flach gewölbt, unten flach; oben kahl oder fein anliegend behaart. Kopf m. queren oder rundlichen Augen, davor kurz, unterseits m. kurzen Fhlrfurchen. Fhlr m. erweitertem Basalgliede u. 3gliederiger Keule, deren Glieder nach innen nur wenig erweitert sind. Olippe quer, dicht m. längeren Haaren besetzt. Mandibeln sehr kräftig, an d. Spitze in 2 starke übereinander liegende Zähne gespalten, innen m. 1 Zahne. Hlssch fast so breit als d. Flgdck, sehr stark quer, nach vorn stark gerundet verengt, am Vrande tief ausgeschnitten, an d. Basis beiderseits breit u. flach ausgebuchtet, m. vorspringenden V'ecken u. stumpfen oder fast rechtwinkeligen H'ecken, flach gewölbt, mit flach abgesetzten Seiten, an d. Basis gerandet. Schildchen ziemlich gross, quer, hinten gerundet. Flgdck hinten gemeinsam abgerundet, flach gewölbt, m. breit oder schmal abgesetztem, aufgebogenem Seitenrande u. abgerundeter Basisecke, an d. Basis gerandet oder ungerandet, punktiert gestreift m. abwechselnd erhobenen Zwischenräumen oder verworren punktiert m. 3 erhabenen Längsrippen. Prosternum vor d. Vhüften kurz. D. 1. Bauchschiene wenig länger als d. 2., d. folgenden ziemlich gleichlang, d. letzte dreieckig m. abgerundeter Spitze oder breit abgerundet. Schenkel kurz, Schienen schlank, Vschienen m. 1 mehr oder minder gekrümmten Endsporn, Mittel- u. Hschienen m. 2 ungleichen Endsporen. Tarsen kürzer als d. Schienen, d. Endglied fast so lang, als d. 4 ersten zusammen.

Tiere d. Gattung kommen in d. paläarktischen u. nearktischen Region, vereinzelt in Madagaskar, Australien, auf Luzon u. Aru vor; sie leben an Baumschwämmen u. unter d. Rinde abgestorbenen, m. Schwämmen besetzten Holzes. Man unterscheidet:

1. Flgdck verworren punktiert, m. 3 erhabenen Längsrippen, an d. Basis gerandet. Vschienen an d. Vseite gegen d. Spitze breit u. tief gefurcht, m. stark hakig gekrümmtem Endsporn . . . . Subg. **Zimióma.**
— Flgdck in Reihen punktiert, m. abwechselnd rippenartig erhabenen Zwischenräumen, von welchen d. geraden (d. 2., 4., 6.) kräftiger entwickelt sind. D. Vschienen an d. Vseite nur schmal oder schwach gefurcht 2
2. Körper breit elliptisch. Hlssch nach vorn sehr stark gerundet verengt, vorn sehr tief ausgeschnitten, an d. V'ecken nur halb so breit als an d. Basis. Flgdck breit, m. breit abgesetztem Seitenrande, an d. Basis gerandet. Vschienen m. stark gekrümmtem Endsporn . . . . Subg. **O'stoma s. str.**
— Körper oblong. Hlssch nach vorn weniger stark verengt, vorn weniger tief ausgeschnitten, an d. V'ecken nur um $^1/_4$ breiter als an d. Basis. Flgdck oblong, m. ziemlich schmal abgesetztem Seitenrande, an d. Basis ungerandet. Vschienen m. mässig gekrümmtem Endsporn . . . . Subg. **Grynócharis.**

***O'st. (Subg. Zimióma Gozis) gróssum L.** (Taf. 13. 8.) Gross, sehr flach gewölbt, schwarz, unausgefärbt braunrot bis rostrot. Kopf grob u. sehr dicht runzelig punktiert, zwischen d. Fhlrwurzeln quer eingedrückt. An d. Fhlrn d. 4. Glied etwas länger als dick. Hlsch gegen d. etwas gekerbten Seitenrand sehr breit verflacht, grob u. sehr dicht, seitlich runzelig, nach d. Mitte zu weniger dicht punktiert. Flgdck kaum um $^1/_3$ länger als zusammen breit, m. fein gerandeter Basis, grob, sehr dicht u. verworren punktiert, von d. 3 Längsrippen d. 3. nach vorn verkürzt. D. 4 ersten Bauchschienen beiderseits m. 1 glatten Seitenflecke, b. ♂ bis auf d. ziemlich kräftig u. weitläufig punktierte Mitte sehr fein u. dicht, b. ♀ überall ziemlich kräftig u. weitläufig punktiert. Länge 11 bis 19 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Namentlich in Gebirgsgegenden. IV—X unter d. Rinde von Tannen- u. Fichtenstöcken. Rasse: v. Jakowléwi Semen. R. md.

***O'st. (s. str.) ferrugíneum L.** (Taf. 13. 9.) Sehr flach gedrückt, kahl, rostrot, b. sehr ausgereiften Stücken d. Oseite d. Kopfes u. d. Scheibe d. Hlssch u. d. Flgdck braun (a.c. nígricans Torre). Kopf grob u. dicht narbig punktiert, uneben. An d. Fhlrn d. 4. Glied ein wenig länger als dick. Hlssch gegen d.

Seitenrand sehr breit verflacht, grob u. dicht, in d. Mitte weniger dicht, seitlich weitläufiger u. seichter punktiert. Flgdck kaum anderthalbmal so lang als zusammen breit, m. deutlich gerandeter Basis, jede m. 6 Rippen, von denen d. 5. viel schwächer, bisweilen auch erloschen ist, zwischen d. Rippen m. je 2 Punktreihen, ausserhalb d. 6. Rippe m. etwa 6 Punktreihen u. m. verworren u. weitläufiger angeordneten Punkten in d. nach vorn erweiterten Randkehle. Hleib b. beiden Geschlechtern ziemlich weitläufig punktiert. Länge 7—10 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region u. über Nordamerika verbreitet. Häufig unter d. Rinde verschiedener Bäume, zuweilen auch im Zimmer in alten Fussböden.

***O'st. (Subg. Grynócharis C. G. Thoms.) oblóngum L.** (Taf. **13.** 10.) Schmäler u. gestreckter, schwarz, Fhlr u. Beine rötlichbraun, Taster heller rostrot. Hleib dunkler oder heller braunrot. Kopf ziemlich grob u. dicht, vorn runzelig punktiert, in d. Mitte d. Stirn m. grubigem Eindrucke, zwischen d. Fhlrwurzeln m. vertiefter Querlinie. 4. Fhlrglied so lang als breit. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, fast 3mal so breit als lang, m. stumpfen H'ecken, flach gewölbt, m. breit gekehlt abgesetztem Seitenrande, grob, seitlich dicht runzelig punktiert. Flgdck fast doppelt so lang als zusammen breit, hinter d. Mitte sehr schwach oder kaum erweitert, an d. Spitze neben d. Naht einzeln schmal abgerundet, m. ungerandeter Basis u. sehr schmaler, nur vorn erweiterter Seitenrandkehle, jede m. 8 erhabenen, abwechselnd kräftiger entwickelten Längslinien, zwischen diesen m. je 2 Längsreihen grober Punkte, deren Zwischenräume mehr oder minder querrunzelig verbunden sind, zwischen d. 8. Längsrippe u. d. Seitenrande m. 4 vorn u. hinten verworrenen Punktreihen. B. ♂ d. Hleib sehr fein u. dicht, b. ♀ viel stärker u. weniger dicht punktiert. Länge 5—8 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An Pappelbaum- u. Eichenschwämmen, unter Eichen- u. Weidenrinde. V aus Waldholz erzogen, VI. Nicht häufig.

Gattung Lophocatéres Olliff.

Viel kleiner als d. ihm nahe verwandte O'stoma, v. gestrecktem, schmal elliptischem Umrisse. Augen rundlich. Clypeus durch scharf eingeschnittene Bogenlinie von d. Stirn gesondert. Fhlr m. dicht aneinander schliessenden Gliedern, d. 3gliederige Keule wenig breit u. wenig scharf abgesetzt.

D. etwa 3 mm lange, nach vorn u. hinten verengte, leicht niedergedrückte, seitlich undeutlich bewimperte, schmutzig weisse u. etwas glänzende Larve hat, Kopf u. 9. Hleibsring gelb. Meso- u. Metathorax sind zusammen kaum länger aber etwas breiter als d. quer viereckige, etwas unebene Prothorax. D. 8 ersten Hleibsringe kurz, oben m. 4 Längsreihen von Wülsten oder Narben, d. 9. hinten m. 2 dunkler gefärbten, auf- u. einwärts gekrümmten Haken, zwischen denen ein konisches Zähnchen steht. D. Larve d. Loph. pusíllus wird, ebenso wie d. Käfer, m. Trockengemüsen, Sojabohnen, Reis, Erdnüssen (A'rachis), verschleppt. D. Art stammt vermutlich aus Indien, wo noch 2 weitere Spezies vorkommen. Eine Art ist aus Nordamerika bekannt.

***Lophoc. pusíllus Klug.** Flachgedrückt, rostbraun, d. abgesetzte Seitenrand d. Hlssch u. d. Flgdck, sowie d. Useite, d. Fhlr u. d. Beine heller rostrot, bisweilen d. ganze Käfer rostrot. Kopf kräftig punktiert. Hlssch so breit als lang, nach vorn stark verengt, m. gekehlt abgesetztem Seitenrande, grobpunktiert. Flgdck oblong, an d. Basis fein gerandet, jede m. 6 scharfen Längsrippen, von denen d. 5 inneren beiderseits m. einer Reihe feiner, weitläufig stehender Punkte eingefasst sind; zwischen d. 6. Rippe u. d. Seitenrande 2 Reihen gröberer Punkte. Länge 2,7—3 mm. In Berlin u. Hamburg in Speichern gefunden.

Gattung Thy'malus Latr.

Körper von kurz u. breit elliptischem Umrisse, unten flach, oben stark gewölbt m. flach abgesetztem Seitenrande d. Hlssch u. d. Flgdck, fein abstehend behaart. Kopf grossenteils unter d. Hlssch zurückgezogen, m. queren, nicht oder

nur teilweise freiliegenden Augen, vor diesen kurz. Fhlr kurz u. schlank, ihr 1. Glied gestreckt, etwa so lang als d. 3 folgenden Glieder zusammen, innen gegen d. Spitze keulig verdickt, d. Keule nur mässig breit, etwas zusammengedrückt. Hlssch stark quer, an d. bogig ausgeschnittene Flgdckbasis nur lose anschliessend, nach vorn stark verengt, am Vrande nur sehr flach ausgeschnitten, an d. Basis bogig gerundet, m. abgerundeten H'ecken u. sehr stumpfen, abgerundeten V'ecken, mässig gewölbt, m. aufgebogenen Seiten. Schildchen quer, hinten abgerundet. Flgdck breit, hinten gemeinsam breit abgerundet, hoch gewölbt, mehr oder minder reihig punktiert, Epipleuren sehr breit u. sehr stark umgeschlagen, nach vorn sehr stark erweitert. Prosternum vor d. Vhüften kurz. D. 1. Bauchschiene an d. Seiten kürzer u. nur in d. Mitte länger als d. 2. D. Beine kurz, Schienen ziemlich schmal, ohne deutliche Endsporen, Tarsen viel kürzer als d. Schienen, unten weichhaarig, d. Endglied so lang, an d. Htarsen etwas länger als d. 4 ersten Glieder zusammen. D. Käfer schwitzt im Leben einen weisslichen Körperbelag aus, d. sich erneuert.

D. Larve, etwa 9—10 mm lang, ist etwas niedergedrückt, seitlich gewulstet, m. längeren weichen, weisslichen u. eingemengten kürzeren Haaren bekleidet, durchscheinend weisslich, d. Kopf gelblich, d. Rückenschild d. Prothorax, beiderseits ein Seitenfleck auf d. Meso- u. Metathorax u. auf d. 7 ersten Hleibsringen, sowie d. Oseite d. 9. Hleibringes schwärzlich braun, dieser hinten in 2 kurze, m. scharfer Spitze endigende Fortsätze ausgezogen; d. Analsegment als Nachschieber dienend. Beine mässig lang.

D. Arten d. Gattung finden sich in d. paläarktischen u. nearktischen Region unter d. losen Rinde von Bäumen u. an Baumschwämmen.

***Thym. limbátus F.** (Taf. **13.** 11.) Braun- oder rostrost, oben bis auf d. Kopf u. d. abgesetzten Aussenrand d. Hlssch u. d. Flgdck dunkel bronzefarben, stark glänzend, auf Kopf u. Hlssch dichter, auf d. Flgdck viel spärlicher m. langen, feinen, weichen, abstehenden Haaren besetzt, am V- u. Seitenrande d. Hlssch u. am Seitenrande d. Flgdck m. ebensolchen Haaren dicht bewimpert. Kopf u. Hlssch ziemlich kräftig punktiert. Flgdck m. kräftiger Schulterbeule u. nach hinten allmählich breiter abgesetztem Seitenrande, m. groben, in ziemlich regelmässigen u. dicht stehenden Reihen angeordneten Punkten besetzt, zwischen diesen fein u. weitläufig punktiert. Länge 5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. An alten, m. Schwämmen bewachsenen Strünken u. unter Rinde von Buchen, Tannen u. Fichten. In Gebirgsgegenden nicht selten.

Fernere paläarktische Arten: Thym. subtilis Reitt. Ca.; Aubéi Léveillé Batum.

Familie **Sphaeritídae.**

In d. Körperform an d. Histeriden erinnernd. Kopf nicht halb so breit als d. Hlssch, geneigt, vorn schnauzenförmig, hinter d. ziemlich grossen, rundlichen, mässig gewölbten, fein facettierten Augen nach hinten zu verengt; zwischen d. Fhlrwurzeln eine schwache bogige Querlinie, d. d. Clypeus von d. Stirn abgrenzt; unterseits d., durch d. gegen d. Mitte gerichteten Fhlrfurchen stark abgehobene Kehlgegend mächtig entwickelt, leicht gewölbt, beiderseits m. fast bis z. Fhlrfurche reichender Maxillarspalte. Fhlr vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, elfgliederig, kurz, m. scharf abgesetzter, gestreckt ovaler, kompakter, glanzloser, fein pubeszentierter Keule; d. 1. Glied so lang als d. 2. u. 3. zusammen, gekrümmt, gegen d. Spitze nach innen leicht keulig erweitert, von d. Keulengliedern d. 2. kürzer als d. 1. u. d. Endglied, dieses stumpf zugespitzt. Mandibeln weit vorragend, m. plötzlich hakenförmig einwärts gebogener Spitze, ungleich gebildet, d. linke innen m. 2, d. rechte m. 1 starken Zahne, dahinter fein u. dicht bewimpert. Hlssch sehr stark quer, an d. Basis etwas schmäler als d. Flgdckwurzel, an diese anschliessend, nach vorn gerundet verengt, am Vrande breit u. flach ausgeschnitten, an d. Basis in d. Mitte gerundet nach hinten gezogen, flach gewölbt, m. sehr kräftig gerandeten Seiten,

am V- u. Hrande ungerandet. Schildchen gross, hinten abgerundet. Flgdck länger als zusammen breit, an d. Seiten leicht gerundet, an d. Spitze sehr breit abgestutzt, d. Pygidium freilassend, m. stumpfer H'ecke, stark gewölbt, gegen d. Hrand stark, doch in schwacher Wölbung abfallend, m. schmal abgesetztem Seitenrande, jede m. 9 feinen Punktstreifen u. hinten faltig erhobenem äusserstem Zwischenraume; Epipleuren vorn mässig breit u. d. Länge nach eingedrückt, nach hinten allmählich verschmälert u. m. d. Spitze d. äussere Apikalecke erreichend. Geflügelt. Prosternum vor d. aneinanderstossenden Vhüften kurz. Mittelhüften mässig breit getrennt, Hhüften aneinanderstossend; Vhüften quer, m. freiliegendem Trochantinus, schräg gestellt u. konisch zapfenförmig aus d. Vbrust tretend; Hhüften quer, innen m. kurzem u. breitem Fortsatze. Schenkel wenig kräftig, Schienen d. Länge nach mehrkantig, auf d. Kanten m. Längsreihen von eingelenkten Dörnchen; Vschienen an d. Spitze m. 2 kräftigen, gekrümmten Endsporen, Mittelschienen m. 1 langen inneren u. 1 kürzeren äusseren Endsporn. Tarsen 5gliederig, wenig kürzer als d. Schiene, Glieder stielrund, d. 1. länger als d. 2., d. letzte Glied länger als d. 2 vorhergehenden zusammen, gegen d. Spitze leicht keulig verdickt, m. kleinem Onychium. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen; d. 7. Rückenschiene bildet ein freiliegendes 3eckiges, an d. Spitze abgerundetes, seitlich gerandetes Pygidium.

D. Familie hat nur 1 über Nord- u. Mitteleuropa u. d. westliche Nordamerika verbreitete Art.

Gattung Sphaerítes Duftschm.

***Sphaer. glabrátus F.** Etwas viereckig oval, gewölbt, unbehaart u. stark glänzend, schwarz, oben m. metallisch grünem oder dunkel bronzenem Schimmer, d. Fhlr m. Ausnahme d. glanzlosen Keule u. d. Tarsen rotbraun oder braunrot. Kopf fein punktiert. Hlssch m. rechtwinkeligen H'ecken, längs d. Seitenrandes m. 1 d. Basis nicht erreichenden, oft grubig unterbrochenen Längseindrucke, in d. Mitte sehr fein u. weitläufig punktiert, längs d. Seiten m. kräftigen Punkten besetzt. Schildchen glatt. Flgdck m. schwacher, nach innen durch einen sehr flachen Eindruck abgesetzter Schulterbeule, d. 6. Punktreihe gabelt sich an d. Schulterbeule; d. Zwischenräume flach, sehr fein u. zerstreut punktiert. Pygidium weitläufig m. grösseren u. kleineren Punkten besetzt. Länge 5,5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Nordamerika (Alaska, Sitkha, Vancouver Island, Kalifornien). In Gebirgswäldern. Im allgemeinen selten, doch an toten Schnecken, an Rehaas (Fichtelgebirge!) u. anderen faulenden tierischen Abfällen, unter Menschenkot u. in faulenden Schwämmen, auch an ausfliessendem Baumsafte bisweilen in Mehrzahl.

Familie Nitidulídae.

Sehr wenig einheitlicher Gestalt. Augen gewöhnlich rundlich. Clypeus m. d. Stirn verwachsen u. von ihr nicht abgegrenzt; Kopfunterseite häufig m. Fhlrfurchen. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn vor d. Augen eingefügt, 11gliederig, gewöhnlich kurz, m. 3gliederiger Keule, ausnahmsweise (Rhizophaginen) scheinbar 10gliederig, indem d. 11. Glied teilweise oder ganz von d. grossen 10. Gliede aufgenommen wird, d. 1. Glied stets verdickt oder erweitert. D. Flgdck sind verkürzt u. lassen dann (Rhizophaginen) d. 7. Rückenschiene d. Hleibes (Pygidium) oder auch (Cateretinen u. Carpophilinen) d. 6., d. 5. oder selbst d. Rand d. 4. Rückenschiene frei, oder auch sie bedecken d. ganzen Hleib. D. Prosternum bildet zwischen d. Vhüften stets einen breiteren oder schmäleren, bisweilen auch sehr schmalen Fortsatz. D. vorderen Hüfthöhlen geschlossen oder offen. D. Epimeren d. Mittelbrust erreichen stets d. mittleren Hüfthöhlen. Alle Hüften mehr oder minder getrennt; Vhüften m. freiliegendem Trochantinus, quer, über d. Niveau d. Prosternalfortsatzes nicht oder kaum vortretend; Hhüften quer, nach aussen fast bis an d. Seitenrand d. Körpers ausgedehnt, innen ohne

Fortsatz. Beine im allgemeinen kurz, d. Schenkel zur Aufnahme d. Schienen an d. Innenseite gegen d. Spitze oder in ihrer ganzen Länge gefurcht; Schienen gegen d. Spitze mehr oder minder erweitert, namentlich an d. Vbeinen oft m. zahnförmig ausgezogener äusserer Apikalecke, am Aussenrande unbewehrt oder bedornt, d. Vschienen bisweilen m. gezähneltem Aussenrande. D. Vschienen bisweilen an d. Spitze z. Aufnahme d. Tarsen gefurcht. Tarsen 5gliederig, m. kleinem 4. Gliede; ausnahmsweise 4gliederig oder b. ♂ an d. V- u. Mittelbeinen 5gliederig, an d. Hbeinen 4gliederig (Rhizóphagus). Klauen bisweilen an d. Wurzel gezähnt. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen; d. 7. Rückenschiene bildet ein horniges Pygidium, hinter d. b. ♂ einiger Gattungen noch eine kleine hornige 8. Rückenschiene hervortritt. Bedecken d. Flgdck d. Hleib ganz, so sind d. 6 ersten Rückenschienen häutig, liegen letztere frei, so sind sie verhornt; d. 1. Bauchschiene ist in d. Mitte stets länger als d. 2. u. bildet zwischen d. Hhüften einen dreieckigen oder abgerundeten oder abgestutzten Fortsatz; d. 3 folgenden Bauchschienen meist von gleicher Länge, d. letzte ebenso lang oder länger.

D. Larven sind am Körper spärlich bewimpert. Kopf quer, m. nach vorn gerichtetem Munde (prognath), schwach gesondertem Clypeus u. freier Olippe. Fhlr unmittelbar hinter d. Basis d. Mandibeln eingefügt, kurz, 4gliederig, m. 1 kleinen, unter d. Endgliede eingefügten Anhangsgliede. D. 9. Hleibsring einfach oder verschiedenfach ausgezeichnet, unterseits m. sehr kurzem Analsegmente. Beine ziemlich kurz. D. Larven d. blütenbewohnenden Gattungen haben an d. Spitze d. Schiene unter d. klauenförmigen Tarsengliede einen bläschenartigen Anhang. Bei d. Larven v. Epurae'a u. Sorónia sind d. Stigmen kurz gestielt.

Etwa 1500 Arten in allen Erdteilen. D. Lebensweise ist sehr verschieden. (Siehe S. *25*.) Viele sind reine Vegetarier, auf Blüten lebende Pollenfresser, andere (Epurae'a, Cryptárcha, Sorónia) suchen d. ausfliessenden Baumsaft auf u. nähren sich von d. dort entstehenden Pilzschleime (Pilzflusse), dürften also vorwiegend als Mykophagen anzusehen sein, oder entwickeln sich in Schwämmen (Pocádius, Cyllódes, Cy'chramus) u. leben auch als Imagines meist von solchen; verschiedene Carpóphilus bevorzugen d. Aufenthalt in getrockneten Früchten, auch Trebern usw., während 2 amerikanische Arten als Larven im Perianth d. Blüten von Yucca filamentósa minieren; die Nitídula- u. Omosítaarten lieben tierische, faulende Stoffe, Knochen u. Kadaver, endlich gibt es auch unter d. Cryptarchinen u. Rhizophaginen Räuber, d. in d. Gängen d. Borkenkäfer deren Brut nachstellen. Amphótis ist nach Wasmann gesetzmässig myrmekophil.

1. Olippe völlig vom Clypeus gesondert 2
— Olippe m. d. Clypeus verwachsen, von ihm höchstens durch eine feine Bogenlinie gesondert 5
2. Maxillen m. 2 schlanken Laden. Kopf unterseits ohne Fhlrfurchen. Fhlr m. 2- oder 3gliederiger, wenig breiter oder wenigstens nicht sehr stark abgesetzter Keule. Flgdck d. letzten Rückenschienen oder wenigstens d. Pygidium freilassend. **Cateretíni.**
— Maxillen mit nur 1 Lade. Kopf unterseits meist m. Fhlrfurchen. Fhlr meist m. stark abgesetzter Keule 3
3. Flgdck hinten abgestutzt, ausser d. Pygidium noch d. 6. oder 5. Hleibsrückenschiene freilassend . . . . **Carpophilíni.**
— Flgdck lassen höchstens d. Pygidium frei oder bedecken d. ganzen Hleib 4
4. Tarsen 5gliederig. Kugelungsvermögen nicht oder nur in geringerem Grade ausgebildet. **Nitidulíni.**
— Tarsen 4gliederig. Kugelungsvermögen in höherem Grade ausgebildet. Sehr kleine Tiere . . . . **Cybocephalíni.**
5. Maxillen nur m. 1 Lade. Fhlr m. 3gliederiger Keule. Sämtliche Tarsen b. beiden Geschlechtern 5gliederig. D. vorderen Hüfthöhlen hinten offen . . **Cryptarchíni.**
— Maxillen m. 2 Laden. Fhlr m. einem Endknopfe, d. aus d. grossen 10. u. d. von diesem teilweise oder ganz aufgenommenen u. in letzterem Falle nicht sichtbaren 11. Gliede besteht. B. ♀ alle Tarsen 5gliederig, b. ♂ d. Htarsen 4gliederig. D. vorderen Hüfthöhlen hinten geschlossen . . . . **Rhizophagíni.**

Gruppe Cateretíni.

Olippe freiliegend. Tarsen 5gliederig, ihre 3 ersten Glieder mehr oder minder erweitert, d. 4. klein.

1. Hlssch an d. Basis beiderseits bogig ausgeschnitten, m. spitzwinkeligen, d. Basis d. Flgdck umfassenden H'ecken . . . . **Heteróstomus.**
— Hlssch an d. Basis abgestutzt oder gerundet, m. stumpfen oder abgerundeten H'ecken. 2
2. Flgdck an d. Basis z. Aufahme d. gerundeten Hlsschbasis stark bogig ausgerandet. Kopf an d. Wurzel eingeschnürt . . . . **Brachyléptus.**
— Flgdck an d. Basis abgestutzt oder nur flach ausgerandet. Kopf an d. Wurzel nicht eingeschnürt 3
3. Klauen an d. Wurzel m. einem stumpfen Zähnchen. Endglied d. Lippentaster kurz u. dick oval . . . . **Brachy'pterus.**
— Klauen ungezähnt. Endglied d. Lippentaster länglich eiförmig 4
4. Hinter d. Pygidium tritt b. ♂ keine weitere Hleibsrückenschiene hervor. H'ecken d. Hlssch abgerundet . . . . **Catéretes.**
— Hinter d. Pygidium tritt b. ♂ noch eine 8. Rückenschiene hervor. H'ecken d. Hlsch stumpfwinkelig . . . . **Heterhélus.**

Gattung Catéretes Herbst.

Cercus Latr.

Kopf viel schmäler als d. Hlssch, m. ausgerandetem, durch eine Querfurche oder eine feine Querlinie von d. Stirn gesondertem Clypeus; Olippe quer, vorn tief ausgerandet; Mandibeln vor d. Basis nach aussen erweitert, m. einfacher Spitze, innen ungezähnt. Hlssch so breit oder etwas schmäler als d. Flgdck, seitlich gerundet, nach vorn oft stärker verengt als nach hinten, m. abgerundeten Ecken, seitlich schmal aufgebogen gerandet, an d. Basis fein oder undeutlich gerandet. Schildchen gross, dreieckig. Flgdck m. schmalen Epipleuren, d. Pygidium freilassend, hinten etwas schräg nach innen u. leicht gerundet abgestutzt. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften schmal, Mesosternalfortsatz breiter, d. Mittelhüften deshalb weniger schmal getrennt als d. Vhüften. D. Hbrust etwa so lang als d. 2 ersten Bauchschienen zusammen, am Hrande zwischen d. ziemlich breit getrennten Hhüften m. stumpfem Ausschnitte. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte so lang oder länger als d. 2. u. 3. zusammen, d. 2. u. 3. kurz, d. 4. u. 5. an Länge zunehmend. Beine ziemlich kurz, Schienen gegen d. Spitze allmählich erweitert; d. 3 ersten Tarsenglieder breit, unter sich gleichlang, unten lang u. dicht behaart, d. 3. Glied tief zweilappig, d. 4. sehr klein, von d. Ausrandung d. 3. aufgenommen. Klauen ungezähnt.

D. Larve hat beiderseits d. Kopfes nur 1 Ozelle, eine in d. Mitte unterbrochene braune Querbinde auf d. Prothorax, je 2 braune Querflecke auf d. 8 ersten Rückenschienen d. Hleibes u. bis auf d. gelbliche Basis braune 9. Rückenschiene; letztere ist etwas breiter als lang, seitlich gerundet, am Hrande sehr schwach ausgerandet, oben m. 2 Längseindrücken. Schienen an d. Spitze je m. 1 tief zweilappigen, bläschenartigen Anhange, d. d. Spitze d. klauenförmigen Tarse nicht erreicht. D. Larve lebt in d. Blüten v. Binsengras (Iuncus) u. verpuppt sich in d. Erde, d. Imago ist auf verschiedenen Blüten zu finden.

In d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreitet.

1. B. ♂ d. 1. u. 2. Fhlrglied erweitert. Fhlr gewöhnlich auch b. ♀ d. Hrand d. Hlssch etwas überragend. Kopf stark quer, mit kleineren, stark vorspringenden Augen, zwischen d. Fhlrwurzeln m. tiefer Querlinie. Hlssch flacher gewölbt, gröber u. weniger dicht punktiert . . . . Subg. **Catéretes s. str.**
— Fhlr b. beiden Geschlechtern einfach, d. Hrand d. Hlssch nicht überragend. Kopf weniger quer, m. grösseren, weniger vorspringenden Augen u. feiner Kopfschildnaht. Hlssch stärker gewölbt, weniger grob u. dichter punktiert . Subg. **Púlion.**

***Cat. pediculárius L.** (Taf. 12. 16.) Ziemlich gewölbt, sehr kurz u. spärlich anliegend behaart, glänzend rötlichgelb, d. Flgdck an d. Naht mehr oder minder schwärzlich, ebenso d. Mittel- u. Hbrust, oft aber d. ganze Käfer einfarbig rötlichgelb. B. ♂ ist d. 1. Fhlrglied verlängert u. verdickt, dreikantig, aussen d. Länge nach gefurcht oder ausgehöhlt, an d. Spitze m. vorspringender oder lappig verlängerter, unterer Aussenecke, d. 2. Fhlrglied so breit, aber nur halb so lang als d. 1., zusammengedrückt dreieckig, m. scharfer oder kurz zahnförmig ausgezogener innerer Spitzenecke; b. ♀ ist d. 1. Fhlrglied gestreckt,

aber einfach, d. 2. viel schmäler u. kürzer als d. 1., aber dicker u. um mehr als d. Hälfte länger als d. 3., d. 3.—8. Fhlrglied b. ♂ innen m. längeren, weisslichen Haaren besetzt. Flgdck gewölbt, grob u. ziemlich dicht punktiert. Länge 1,5—2,8 mm. Europa. Unter Riedgräsern, besonders auch auf blühenden Spiraeen häufig. Abarten: a. c. scutelláris Leinberg, a. c. nigrivéntris Leinb., a. c. Alándicus Leinb., a. c. pallens Rey H., a. sc. inglórius Gozis (gröber u. tiefer punktiert, kleiner) Ga.

***Cat. bipustulátus Payk.** B. ♂ ist d. 1. Fhlrglied verdickt, etwas zusammengedrückt u. nach oben buckelig erweitert, d. 2. Fhlrglied einfach. D. Hauptform ist bräunlichschwarz, jede Flgdck m. 1 mehr oder minder ausgedehnten, hinten oft ausgerandeten roten Mittelflecke, Mund, Fhlr u. Beine rostrot, Fhlr meist m. schwärzlicher oder brauner Keule. Bisweilen verschwindet d. rote Flgdckfleck (a. c. niger Seidl.) oder er dehnt sich so aus, dass d. dunkle Grundfärbung nur in d. Umgebung d. Schildchens u. an d. Spitze d. Flgdck erhalten bleibt. Auch d. Hlsschscheibe wird oft mehr oder minder braunrot. Nicht selten kommen ganz rötlichgelbe Stücke vor (a. c. ochráceus Murray), d. von einfarbigen pediculárius nur im männlichen Geschlechte sicher zu unterscheiden sind, oder auch Stücke, d. bis auf eine dreieckige Makel am Schildchen u. auf d. Flgdckspitze rötlichgelb gefärbt sind (a. c. suturális Murray). Länge 1,6—2,8 mm. Europa, Sib. IV. V auf trockenen Grasplätzen. Weitere Abarten: a. c. nigricóllis Leinb., a. c. Lappónicus Leinb.

Fernere europäische Arten: Cat. (Subg. Púlion) *Dalmatinus Sturm G. (Nassau V! Bav.!) E. md. m. (an sumpfigen Orten auf Riedgräsern) u. a. c. testáceus Murr.; *rufilábris Latr. E. md. m. (an Sümpfen an blühenden Binsen u. Riedgräsern) u. a. c. iúnci Steph., a. c. pállidus Heer.

Gattung Heterhélus Jacquel.

Von Cáteretes u. Brachy'pterus durch d. stumpfwinkeligen, nicht abgerundeten Hlsschh'ecken unterschieden, von Cáteretes weiter durch d. Hervortreten einer 8. Hleibsrückenschiene b. ♂, von Brachy'pterus durch d. ähnlich wie b. Cáteretes gebildeten Mundteile u. durch ungezähnte Klauen.

D. in d. paläarktischen u. nearktischen Region vorkommenden Arten d. Gattung entwickeln sich in Blüten.

***Heterh. scutelláris Heer** (= sambúci Er.). An d. vor d. Mitte fast stumpfwinkelig erweiterten Hlsschseiten u. an d. schlanken, kaum abgesetzten Fhlrkeule leicht kenntlich. Mässig gewölbt, fein, kurz u. ziemlich dicht anliegend behaart; gewöhnlich bräunlichgelb oder rostrot, d. Mittel- u. Hbrust, sowie d. Hleibwurzel, oft auch d. Schildchen schwärzlich; hellere Stücke ganz rötlichgelb, b. ganz dunklen d. Kopf u. Hlssch pechschwarz, d. Flgdck pechbraun oder dunkel rotbraun, Mund, Fhlr u. Beine rostrot. Kopf breit, stark quer, zwischen d. Fhlrwurzeln m. tiefer Querlinie. Fhlr kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, m. schmaler, kaum abgesetzter Keule, ihr 9. Glied nur sehr wenig breiter als d. 8. u. viel kleiner als d. 10., 9. u. 10. Glied konisch, etwa so lang als an d. Spitze breit. Hlssch ein wenig schmäler als d. Flgdck, doppelt so breit als lang, vor d. stumpfwinkeligen H'ecken oft deutlich ausgeschweift, m. schmaler Seitenrandkehle. Flgdck seitlich leicht gerundet, m. deutlicher Schulterbeule. Länge 2—2,5 mm. Mitteleuropa. Larve u. Imago leben auf d. Blüten v. Sambúcus racemósa vom Pollen u. anderen Teilen. Verpuppung erfolgt in oder auf d. Erde. Oft in grosser Menge. IV. V.

***Heterh. soláni Heer.** Schmäler u. gewölbter als scutelláris, gewöhnlich dunkler gefärbt, viel weniger anliegend behaart, d. Kopf zwischen d. Fhlrwurzel m. feiner oder undeutlicher Kopfschildnaht, d. Fhlr kürzer u. kräftiger als b. scutelláris, m. scharf abgesetzter, 3gliederiger Keule, d. 7.—10. Fhlrglied quer, d. Hlssch seitlich gleichmässig gerundet u. gerandet, stärker gewölbt, merklich kräftiger, tiefer u. weniger dicht punktiert als b. vorhergehender Art, d. Flgdck m. stärkerer u. weitläufigerer Punktur. Kopf u. Hlssch dunkler u. d. Flgdck heller braun, oder Kopf u. Hlssch braunrot u. d. Flgdck bräunlichgelb, d. Fhlr, Mundteile u. Beine rostrot oder bräunlichgelb, d. Fhlr m. dunklerer Keule.

Länge 2—2,5 mm. Mitteleuropa. Besonders auf Spiräenblüten, auch in d. Gängen v. Ips láricis F.

Hierher: Amártus (Lec.) auroseríceus Reitt. Gr. Ca.

Gattung Brachy'pterus Kugelann.

Von Catéretes unterschieden durch d. nach aussen nicht erweiterten, am Innenrande hinter d. Spitze m. 1 kleinen Zahne versehenen Mandibeln, durch Lippentaster- u. Klauenbildung u. im ♂ Geschlechte durch d. Hervortreten einer 8. Rückenschiene. D. Klauen vor d. Zähnchen stark gekrümmt.

D. Körper d. Larve ist m. Körnchen besetzt, d. 7. Hleibsring zeigt 2 sehr kleine, d. 8. zwei grössere braune Punkte, d. 9. ein braunes Querband, dieser ist hinten etwas abgerundet. D. bläschenartige Anhang an d. Wurzel d. klauenförmigen Tarsen überragt diese. Sie leben in Blüten u. verpuppen sich in d. Erde.

Vertreter d. Gattung kommen in d. paläarktischen u. nearktischen Region, in Mittel- u. Südamerika vor.

***Brach. glaber Steph.** Schwarz, auf d. Flgdck m. schwarzgrünem Schimmer, m. mässig feiner, anliegender, weisslicher Behaarung, d. Fhlr u. Beine pechschwarz. Kopf sehr dicht gedrängt punktiert. Hlssch m. gleichmässig gerundeten Seiten u. völlig verrundeten oder leicht angedeuteten, sehr stumpfen H'ecken, vor d. H'ecken höchstens m. schwacher Andeutung eines Eindruckes, tief u. dicht punktiert. Flgdck um d. Hälfte länger als d. Hlssch, viel dichter punktiert als dieses. Länge 1,8—2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Auf blühenden Nesseln, viel seltener als urtícae.

***Brach. urtícae F.** (Taf. 12. 17.) Pechschwarz oder braun, m. dunklem Erzschimmer, fein u. wenig dicht anliegend behaart, Fhlr u. Beine gelblichrot, Mund rotbraun; unausgefärbte Stücke braunrot m. rötlichgelben Fhlrn u. Beinen. Kopf tief, aber nicht ganz dicht punktiert, fein chagriniert. Hlssch an d. Seiten gerundet u. vor d. stumpfwinkeligen, nur an d. Spitze abgerundeten H'ecken meist etwas ausgeschweift, vor d. H'ecken schräg niedergedrückt, tief u. dicht punktiert. Flgdck mehr als 1 1/2mal so lang als d. Hlssch, nicht dichter punktiert als dieses. Länge 1,5—2 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region u. Nordamerika verbreitet. Auf blühenden Nesseln sehr häufig.

Fernere europäische Arten: Brach. Lucási Murray Ga. m.; unicolor Kuest. S. Hi.; *fúlvipes Er. E. m. (Hildesheim!) Holl.; pállipes Murray Bal.; labiátus Er. S.; velátus Woll. E. m. or.; flavicórnis Kuest. I.

Gattung Heteróstomus Jacquel.

Mandibeln viel breiter als b. Brachy'pterus, am Aussenrande stärker gerundet, innen ohne Zähnchen. Hinter d. Pygidium tritt b. ♂ noch eine 8. Rückenschiene hervor. Klauen an d. Wurzel stumpf gezähnt.

D. Larve ist spärlich behaart u. m. winzigen, dornförmigen Börstchen besetzt, hat blassgelblichen, leicht verhornten, queren Kopf, d. Stirn m. 3 schwachen, im Dreieck angeordneten Eindrücken, auf jeder Wange 4 Ozellen. Prothorax m. breitem rötlichem Querbande, d. durch eine weissliche Mittellinie geteilt u. am Hrande gebuchtet ist. D. Hleibsringe je m. Seitenwulst, d. 9. nach hinten verengt, hinten abgestutzt, nur m. 1 Querreihe von 6 rötlichen Haaren; d. Analsegment nach hinten gerichtet, geneigt, verengt, an d. Spitze m. 3 Papillen. D. blasige Anhang an d. Schienenspitze kurz, hinter ihm ein spatelförmiges, ziemlich dickes Börstchen. D. Larve kann sich im Bogen krümmen. Sie lebt in Blüten, nährt sich vom Pollen u. begibt sich zur Verpuppung in d. Erde. D. Gattung scheint auf d. paläarktische Region beschränkt zu sein.

***Heteróst. pulicárius L.** Ziemlich matt schwarz, m. feiner, anliegender, meist bräunlicher oder graubräunlicher Behaarung, Fhlr, V- u. meist auch Mittelbeine, bisweilen alle Beine, rostrot, d. 1. Fhlrglied oft schwärzlich. Selten ist d. dünne Behaarung d. Oseite weisslichgrau (ab. cinéreus Heer). D. ganze Oseite sehr dicht punktiert. Hlssch fast breiter als d. Flgdck u. fast doppelt so breit

als lang, nach vorn gerundet verengt, an d. Basis beiderseits d. Schildchens breit ausgebuchtet. Flgdck etwa um $^1/_3$ länger als d. Hlssch. Eine kleinere Form hat Stephens ab. linàriae benannt. Länge 1,8—2,5 mm. Fast ganz Europa, auf Linária-arten u. Antirrhínum maius. Weitere Abart: v. flaviclávis Rey C.

***Heteróst. villiger Reitt.** Von pulicárius durch bleischwarze, ziemlich glänzende Oseite, viel längere, gröbere u. dichtere, weisslichgraue oder gelblichgraue anliegende Behaarung und durch feinere Punktur d. Hlssch u. d. Flgdck verschieden. Länge 2—2,5 mm. Deutschland, Frankreich, Med.

Fernere europäische Arten: Heteróst. vestitus Kiesenw. Med. occ., lóngulus Reitt. Lu. — Hierher: Brachyléptus (Motsch.) Rei'tteri Ganglb. Gr. T.; aurósus Reitt. Lenkoran; quadrátus Sturm A. Hu. (auf Ranúnculusblüten); canéscens Motsch. Ca. Arm.; discolor Reitt. Ca.

Gruppe Carpophilíni.

Tarsen 5gliederig, d. 3 ersten Glieder mehr oder minder erweitert. Von d. etwa 30 Gattungen ist nur 1 in Europa vertreten.

Gattung Carpóphilus Leach.

Körper mehr oder minder länglich, bald gewölbter, bald flacher, fein anliegend u. bisweilen nur sehr dünn behaart. Kopf ziemlich klein, bis an d. Augen in d. Prothorax zurückgezogen, unterseits m. kurzen, nach hinten einander genäherten Fhlrfurchen. 1. Fhlrglied verdickt u. stark nach vorn erweitert, d. 2. dicker, ebensolang als d. gestreckte 3. Glied, d. 4.—8. kurz, d. 8. quer, oft an d. Keule anschliessend, d. Keule oval, zusammengedrückt, enggeschlossen oder (Subg. Ecnomórphus) gestreckter u. mehr lose gegliedert. Olippe durch einen tiefen Einschnitt in 2 vorn abgerundete Lappen geteilt. Mandibeln m. einfacher Spitze, hinter dieser m. 1 kleinen Zähnchen u. hinter d. Zähnchen bebartet. Hlssch quer oder fast quadratisch, meist so breit wie d. Flgdck, am Vrande nur seicht ausgeschnitten, gewölbter m. schmal gerandeten Seiten oder ziemlich niedergedrückt m. gekehlt abgesetztem Seitenrande. Schildchen gross. Flgdck verkürzt, an d. Spitze schräg nach innen abgestutzt, so dass an d. Naht ein einspringender stumpfer Winkel gebildet wird. D. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften wenig breit, nach hinten erweitert, zwischen d. Vhüften oft m. 2 Längsfurchen. Mesosternum bisweilen mit feinem Mittelkiele. Hhüften ungefähr so breit getrennt wie d. Mittelhüften. D. 2. u. 3. Bauchschiene kurz, d. 4. u. 5. viel länger; b. ♂ ist d. 5. Bauchschiene zur Aufnahme der auf d. Bauchseite umgeschlagenen 8. Rückenschiene oft bis zum Grunde ausgeschnitten, b. ♀ hinten leicht ausgerandet oder abgerundet. Beine ziemlich kurz u. kräftig. An d. Vbeinen d. 3 ersten Tarsenglieder schwach, an d. Mittel- u. Hbeinen kaum erweitert.

D. Larve besitzt entwickeltes Krümmungsvermögen u. ist etwa 4—5 mm lang. Auf jeder Wange sitzen 4 Ozellen. D. 9. Hleibsring oben rötlich, nach hinten etwas buchtig verengt, hinten in 2 konische Spitzen ausgezogen, oberseits trägt d. 9. Ring 2 konische, nach hinten gerichtete Höckerchen.

D. Larven von Carp. hemípterus fand Perris an Trebern, d. von Essigfliegen-(Drosóphila-)larven bewohnt waren; ob sie sich von d. Trebern selbst, von deren Zersetzungspilzen oder von d. Fliegenlarven nährten, ward nicht festgestellt. D. Larve v. Carp. sexpustulátus lebt unter Baumrinden, entweder von d. Borkenkäferbrut oder von deren Exkrementen. D. Larven zweier nordamerikanischer Arten minieren in d. fleischigen Blüte von Yucca. Man kennt über 100 Arten, d. man teils unter Baumrinden u. an ausfliessendem Baumsafte, teils in Speichern fängt. Ugattungen:

1. Körper niedergedrückt. Hlssch schmäler als d. Flgdck, m. gekehlt abgesetztem, scharf aufgebogenem Seitenrande. Flgdck viel länger als zusammen breit, d. Propygidium u. d. Pygidium freilassend. Fhlrkeule lose gegliedert . . Subg. **Ecnomórphus.**
— Körper leicht gewölbt. Hlssch so breit wie d. Flgdck, an d. Seiten einfach gerandet. Flgdck höchstens so lang als zusammen breit. Fhlr m. kompakter Keule . . . 2
2. Flgdck, auch d. d. Propygidium vorangehende Rückenschiene wenigstens grösstenteils freilassend, so lang als zusammen breit . . . . Subg. **Uróphorus.**
— Flgdck nur d. Propygidium u. Pygidium freilassend, kürzer als zusammen breit. Subg. **Brachy'pterus s. str.**

*Carp. (s. str.) **hemípterus L.** (Taf. 12. 18.) Kurz u. gedrungen; m. feiner, eng anliegender, auf d. Hlssch gegen d. Mitte gerichteter Behaarung bekleidet. Schwarz, braun oder braunrot, auf d. Flgdck ein Schulterfleck u. eine breite, quere, neben d. Naht nach vorn erweiterte Spitzenbinde gelb oder gelbrot, Fhlr rostrot m. schwarzer oder brauner Keule oder ganz schwarz, Beine rötlichgelb. Oft dehnt sich d. gelbe Färbung d. Flgdck weiter aus, sodass zuletzt nur d. Umgebung d. Schildchens bräunlich bleibt (a. c. quadrátus F.) oder d. gelbe Färbung verringert sich bis auf einen an d. Naht stehenden rundlichen, scharf abgegrenzten Fleck u. kleineren Schulterfleck (a. c. quadrisignátus Er.). Hlssch so breit wie d. Flgdck, quer rechteckig, vorn sanft gerundet verengt, an d. Basis etwas eingezogen, seitlich u. an d. Basis gerandet, quer gewölbt, seitlich u. vor d. Basis grob u. sehr dicht punktiert, in d. Mitte feiner u. weniger dicht. Flgdck kurz, an der Naht nicht oder kaum länger als d. Hlssch, zusammen um mehr als d. Hälfte breiter als lang, hinten sehr schräg nach innen abgestutzt, auf d. dunklen Grunde dicht u. ziemlich grob, auf d. hellen viel feiner u. weitläufiger punktiert. Länge 2—4 mm. Mit getrocknetem Obste (Feigen, Pflaumen) verbreitet, soweit Handel getrieben wird; b. Berlin auf blühendem Buchweizen gefangen.

*Carp. (s. str.) **bipustulátus Heer.** Schmäler; d. Schultern nicht oder nur in geringerer Ausdehnung bräunlich, ein grosser gelbroter Fleck ziemlich weit vor d. Flgdckende (dieser bisweilen auch auf einen kleinen Punkt reduziert), d. mittleren Fhlrglieder u. d. Beine gelbrot oder braunrot, d. Schenkel meist dunkler. Länge 2,5—3,5 mm. Südl. Mitteleuropa, Med.

*Carp. (s. str.) **dimidiátus F.** In Grösse, Färbung u. Punktierung sehr variabel; von d. beiden vorhergehenden Arten durch d. schmälere, mehr gleichbreite Körperform, d. vorn nicht oder kaum mehr als hinten verengte Hlssch u. d. längeren u. schmäleren, hinten nur wenig schräg nach innen abgestutzten, niemals scharf gezeichneten Flgdck verschieden. Länglich, ziemlich gleichbreit; mässig gewölbt, anliegend fein behaart, braun oder rotbraun, Flgdck meist gelbbraun, m. dunkler Umgebung d. Schildchens u. dunkler Flgdckspitze, oder auch nur letztere dunkel; Fhlr, Mund u. Beine rostrot, Fhlrkeule häufig braun. Hellere Exemplare bräunlichgelb m. schwärzlicher Färbung d. Mittel- u. Hbrust u. d. Hleibes, oft auch m. einem schwärzlichen Flecke auf d. Hlsschscheibe oder auch ganz einfarbig bräunlichgelb; solche helle, grössere, gröber punktierte Stücke hat Murray a. c. lúridus benannt, feiner punktierte Erichson a. c. mutilátus. Hlssch so breit wie die Flgdck, in d. Länge variabel, bald deutlich chagriniert, bald nahezu glatt, seitlich dicht, bisweilen runzelig, in d. Mitte weitläufiger punktiert. Flgdck an d. Naht länger als d. Hlssch, fein chagriniert u. punktiert. Länge 2—3,5 mm. Durch d. Handel über alle zivilisierten Gegenden d. Erde verbreitet.

*Carp. (Subg. Ecnomórphus Motsch.) **sexpustulátus F.** Ziemlich gestreckt, niedergedrückt; sehr fein u. kurz anliegend spärlich behaart. Pechschwarz bis -braun, d. Hlsschseiten rotbraun oder gelblichbraun durchscheinend, auf d. Flgdck ein Schulterfleck, ein meist länglicher Fleck vor d. Mitte neben d. Naht u. ein oft erloschener etwas hinter d. Mitte befindlicher Seitenfleck bräunlichgelb, d. Fhlr m. Ausnahme d. schwärzlichen Keule, d. Mund u. d. Beine braunrot. Oseite fein chagriniert. Zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. 1 Quereindrucke. Hlssch schmäler als d. Flgdck, mehr als $1^1/_2$mal so breit als lang, seitlich gerundet, gegen d. Basis etwas stärker verengt als nach vorn, vor d. scharf stumpfwinkeligen H'ecken oft etwas ausgeschweift, niedergedrückt, m. scharf, gegen d. H'ecken allmählich etwas breiter abgesetztem, stark aufgebogenem Seitenrande, an d. Basis fein, aber scharf gerandet, auf d. Scheibe gröber, gegen d. Seitenrand feiner punktiert. Flgdck fast doppelt so lang als d. Hlssch, ziemlich gleichbreit, an d. Spitze schräg nach innen abgestutzt, auf d. Scheibe gröber, doch seichter als d. Hlssch, seitlich viel feiner punktiert. Länge 2—3,5 mm. Mitteleuropa. Namentlich unter Buchen-, Birken- u. Eichenrinde, auch an Castánea vesca gefangen. V.

Fernere europäische Arten: Carp. (s. str.) immaculátus Luc. E. m.; (Subg. Uróphorus Murray) rubripénnis Heer E. md. m. (unter Eichenrinde). — Mit getrocknetem Obste (Dampfäpfeln) ist auch Carp. decipiens Horn aus Californien lebend in Deutschland (Strassburg i. Els.) eingeschleppt u. hier in einem Speicher gefangen worden.

Gruppe Nitidulíni.

Fhlrkeule 3gliederig, ausnahmsweise 4gliederig. D. 3 ersten Tarsenglieder wenigstens an d. Vbeinen mehr oder minder erweitert.

1. Prosternalfortsatz nicht m. d. Hbrustfortsatze zusammentreffend, wenigstens d. Spitze d. Mittelbrustfortsatzes freiliegend 2
— Prosternalfortsatz m. d. Hbrustfortsatze zusammentreffend, d. Spitze d. Mittelbrustfortsatzes vertikal gestellt 16
2. Prosternalfortsatz gerade nach hinten gerichtet oder nur leicht gegen d. Spitze gekrümmt. 3
— D. Spitze d. Prosternalfortsatzes sehr steil oder senkrecht gegen d. Mittelbrust abfallend oder einen kleinen Höcker bildend 13
3. Flgdck m. Punktreihen oder Punktstreifen 4
— Flgdck verworren punktiert, bisweilen auf d. Rücken m. erhabenen Rippen . . . 5
4. Körper gestreckt u. gleichbreit, oben kahl. Spitze d. Mandibeln in 2 übereinanderliegende kurze Zähne gespalten . . . . **Ipídia.**
— Körper kürzer u. breiter, seitlich gerundet, im Umrisse elliptisch oder oval, oben behaart. Mandibeln m. einfacher Spitze, hinter dieser m. 1 kleinen Zahne. **Stelídota.**
5. Prosternalfortsatz nach hinten nicht oder kaum verlängert. Hbrust ohne seitliche Bogenlinien. Olippe gross 6
— Prosternalfortsatz nach hinten stark verlängert, weit auf d. Mittelbrust übergreifend. Hbrust beiderseits m. 1 Bogenlinie. Olippe klein oder nur sehr kurz vortretend. 12
6. 1. Fhlrglied nach vorn sehr stark lappig erweitert. Stirnrand über d. Fhlrwurzel etwas aufgebogen. Flgdck hinten gemeinsam zugerundet, d. Hleib völlig umschliessend, m. Längsrippen oder wenigstens m. Andeutung solcher 7
— 1. Fhlrglied nach vorn nur mässig erweitert. Stirnrand über d. Fhlrwurzel nicht aufgebogen. Flgdck hinten abgestutzt, d. Pygidium mehr oder minder freilassend, ohne Andeutung von Längsrippen 8
7. D. Fhlrfurchen gerade nach hinten gerichtet, parallel. D. Fhlrgeissel ziemlich dick. Flgdck m. regelmässigen Längsrippen . . . . **Amphótis.**
— D. Fhlrfurchen konvergieren nach hinten. D. Fhlrgeissel schlank. Flgdck nur m. leicht angedeuteten, wenig regelmässigen Längsrippen . . . . **Sorónia.**
8. Hlssch an d. Basis ungerandet. Flgdck ohne Nahtstreifen. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften schmal. Olippe tief eingeschnitten. Endglied d. Lippentaster stark verdickt. Beim ♂ tritt hinter d. Pygidium d. 8. Rückenschiene stark hervor. Fhlrfurchen konvergieren nach hinten 9
— Hlssch an d. Basis mehr oder minder deutlich gerandet. Flgdck wenigstens auf d. hinteren Hälfte m. feinem Nahtstreifen. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften breiter. Olippe wenig tief ausgerandet. Endglied d. Lippentaster kaum dicker als d. vorletzte. Beim ♂ tritt d. 8. Rückenschiene hinter d. Pygidium nicht hervor. 11
9. Klauen vor d. Basis nach innen erweitert. Beine kurz u. kräftig. Hlssch an d. Seiten nur schmal gerandet, kurz vor d. Basis am breitesten, nach vorn ziemlich stark in flacher Rundung verengt, am Vrande nur äusserst flach ausgeschnitten. **Micrúrula.**
— Klauen einfach. Seiten d. Hlssch breiter oder schmäler abgesetzt 10
10. Hhüften sehr breit getrennt, d. 1. Bauchschiene bildet zwischen ihnen einen breit abgerundeten Interkoxalfortsatz. Körper kurz u. breit. Hlssch $2^1/_2$ mal so breit als lang, m. ausserordentlich breit abgesetzten Seiten, vor d. Basis m. einer Querfurche, am Vrande tief ausgeschnitten. D. Flgdck wenig länger als zusammen breit, m. breit abgesetztem Seitenrande . . . . **Omosíphora.**
— Hhüften weniger breit getrennt, d. 1. Bauchschiene bildet zwischen ihnen einen weniger breit abgerundeten oder mehr oder minder abgestumpft dreieckigen Interkoxalfortsatz. D. Flgdck viel länger als zusammen breit, m. breiter oder schmäler abgesetztem Seitenrande . . . . **Epuraea.**
11. Fhlrfurchen gerade nach hinten gerichtet, parallel. Hlssch an d. Seiten ohne Haarsaum, auf d. Scheibe m. Eindrücken . . . . **Omosíta.**
— Fhlrfurchen konvergieren nach hinten. Hlssch an d. Seiten m. einem Haarsaume, auf d. Scheibe ohne Eindrücke . . . . **Nitídula.**
12. Fhlr b. beiden Geschlechtern m. kompakter 3gliederiger Keule. Letzte Bauchschiene beiderseits m. 1 Bogenlinie. Vschienen am Aussenrande gezähnt oder wenigstens deutlich gekerbt . . . . **Meligéthes.**

— Fhlr b. ♂ m. 4—5gliederiger, b. ♀ m. 3gliederiger, etwas lose gegliederter Keule. Letzte Bauchschiene ohne Bogenlinien. Vschienen schlank, am Aussenrande nur äusserst fein gekerbt . . . . **Pria.**
13. D. 3 ersten Tarsenglieder stark erweitert. Prosternalfortsatz an d. Spitze nicht höckerig. 14
— D. 3 ersten Tarsenglieder mässig erweitert oder einfach. D. Prosternalfortsatz bildet an d. Spitze einen kleinen Höcker 15
14. Körper klein, oblong, ohne Kugelungsvermögen, oben grob u. sehr dicht anliegend behaart . . . . **Xenostróngylus.**
— Körper viel grösser, breit, m. unvollständigem Kugelungsvermögen, fein u. anliegend behaart. D. Prothorax zu einer starken Neigung gegen d. Mittelbrust befähigt. **Cy'chramus.**
15. D. 3 ersten Tarsenglieder erweitert. Flgdck ganz verworren punktiert . **Thaly'cra.**
— D. 3 ersten Tarsenglieder einfach. Flgdck m. Punktreihen . . . . . **Poeádius.**
16. Körper flacher gewölbt, behaart, m. sehr groben, scharf umrandeten Punkten besetzt, d. auf d. Flgdck unregelmässige Doppelreihen bilden. Hlsschbasis kräftig gerandet, 4buchtig, m. 2 kleineren inneren u. viel breiteren äusseren Ausbuchtungen. D. Spitze d. Prosternalfortsatzes gerundet, d. d. Hbrustfortsatzes leicht ausgerandet. **Poeadiódes.**
— Körper stärker gewölbt, kahl, fein u. einfach punktiert, auf d. Flgdck m. feinen Punktreihen. Hlsschbasis ungerandet, in d. Mitte sehr kurz lappig vorgezogen. D. Spitze d. Prosternal- u. Hbrustfortsatzes gerade abgestutzt . . . . **Cyllódes.**

Gattung Ipídia Er.

Gestreckt, parallelseitig, ziemlich niedergedrückt. Oseite kahl. Kopf klein. Fhlr m. stark verdicktem, nach vorn gerundet erweitertem 1. Gliede, ziemlich stark querem 8. Gliede u. mässig grosser, ovaler, zusammengedrückter Keule, deren 1. Glied grösser ist als d. 2 letzten. Mandibeln am Innenrande dicht bebartet. Hlssch so breit wie d. Flgdck, etwa $1^1/_2$mal so breit als lang, hinten parallelseitig, nach vorn mässig gerundet verengt, am Hrande schwach 3buchtig, an d. Seiten kräftig, am V- u. Hrande schmal gerandet. Flgdck ziemlich langgestreckt, höchstens d. Spitze d. Hleibes freilassend, ziemlich gleichbreit, auf d. Rücken nur sehr flach gewölbt, gegen d. Seitenrand steil abfallend, an d. Seiten schmal gerandet, m. scharfer Basisecke, gereiht punktiert, m. rippenartig erhobenem 7. Zwischenraume. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften mässig breit, nach hinten erweitert, m. breit abgerundeter, etwas vorgezogener Spitze. Mittel- u. Hhüften allmählich breiter getrennt. Hbrust beiderseits m. einer gebogenen, erhabenen Schräglinie. D. 1. Bauchring bildet zwischen d. Hhüften einen breit abgerundeten Interkoxalfortsatz. Beine ziemlich kräftig, Schienen gegen d. Spitze erweitert, hier m. vorspringender äusserer Ecke, d. 3 ersten Tarsenglieder an d. Vbeinen etwas breiter als an d. Mittel- u. Hbeinen, aber nur wenig breit.

Nur wenige u. zw. paläarktische Arten, d. unter Baumrinde leben.

***Ipíd. quadrimaculáta Quens.** (Taf. 12. 19.) Glänzend schwarz, jede Flgdck m. einem grossen roten, viereckigen Schulterflecke u. einem rundlichen Flecke hinter d. Mitte neben d. Naht; Fhlr, Mund u. Tarsen braunrot oder rostrot, oft auch d. Hlsschseitenrand braunrot durchscheinend. Kopf zwischen d. Fhlrwurzeln m. 2 Grübchen, weitläufig m. grösseren Hohlpunkten u. feinen Punkten besetzt. Hlssch m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, fein u. weitläufig punktiert u. überdies seitlich m. groben Hohlpunkten besetzt. Flgdck hinten etwas schräg abgerundet, in d. Punktreihen m. länglichen Hohlpunkten, auf d. Zwischenräumen fein u. sehr weitläufig punktiert, d. 3. Zwischenraum gegen d. Spitze, d. 5. in d. ganzen Länge flach gewölbt, d. 7. von d. Schulter bis zum hinteren Viertel rippenartig erhoben. Beim ♂ d. Hbrust vor d. Hrande m. 2 Höckerchen, zwischen diesen breit eingedrückt u. geglättet; d. Mittelschienen an d. Spitze nach innen erweitert. Länge 4,5—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Namentlich unter d. morschen Rinde alter Nadelbäume. IV—X.

Fernere europäische Art: Ipid. binotáta Reitt. Hu. — Hierher: Stelidota sexguttáta Sahlb. St. Carn. Hu. m. R. F. Cr. Ca. Asia min. (an m. Pilzen d. Gattung Daedálea besetztem Pappelstrunke).

Gattung Amphótis Er.

Körper elliptischen Umfanges, unten flach, oben gewölbt, m. breit abgesetztem u. aufgebogenem Seitenrande d. Hlssch u. d. Flgdck. Kopf mässig gross, von d. V'ecken d. vorn sehr tief ausgeschnittenen Hlssch bis über d. Augen umfasst. 1. Fhlrglied nach vorn in eine ohrförmige Platte erweitert, d. 2.—8. Glied verhältnismässig dick, d. Keule breit u. kurz, zusammengedrückt, ihr 1. Glied fast so gross wie d. 2 letzten zusammen. Olippe in d. Mitte d. Vrandes tief ausgerandet. Mandibeln nach aussen erweitert, an d. Spitze kräftig zweizähnig, am Innenrande dicht behaart. Hlssch an d. Basis so breit wie d. Flgdck, nach vorn gerundet verengt, an d. Basis schmal gerandet. Schildchen nicht sehr gross, gerundet dreieckig. Flgdck flach gewölbt, auf d. Rücken m. 5 erhabenen Linien oder Rippen, Epipleuren sehr breit. Hhüften wenig breiter getrennt als d. Mittelhüften. Beine wenig kräftig; Schienen m. scharfer Aussenkante, Vschienen m. stumpf zahnartig ausgezogener Spitzenecke; Tarsen zusammengedrückt, ihre 3 ersten Glieder wenig breiter als d. 4., unten m. einem Haarlappen, d. Endglied so lang wie d. 4 ersten Glieder zusammen, m. einfachen Klauen.

D. Gattung wird aus 3 paläarktischen u. 2 nearktischen Arten gebildet, d. alle zu d. echten Gästen von Ameisen gehören u. von diesen gefüttert u. beleckt werden.

***Amph. marginàta F.** (Taf. **12**. 25.) Ziemlich breit elliptisch, rostrot, d. Rücken d. Flgdck bis auf 2 rostrote Basisflecken u. eine rostrote, nach aussen verkürzte Querbinde hinter d. Mitte schwarz oder braun; Oseite bis auf d. glänzenden Seitenrand durch feine Chagrinierung matt glänzend. Kopf bis auf d. breit u. flach abgesetzten, nur spärlich punktierten Vrand ziemlich dicht punktiert. D. Lappen d. 1. Fhlrgliedes oben ausgehöhlt. Hlssch mehr als doppelt so breit als lang, m. spitzwinkeligen V'ecken u. scharf rechtwinkeligen H'ecken, ziemlich gewölbt, in d. Mittellinie sehr schwach gefurcht, auf d. Scheibe ziemlich dicht punktiert u. äusserst kurz u. spärlich behaart. Flgdck nur doppelt so lang als d. Hlssch in d. Mittellinie, bis z. Mitte gleichbreit, hinten gerundet zugespitzt, vor d. Spitze meist ein wenig ausgeschweift, m. 5 erhabenen, m. einer Haarreihe besetzten Längsrippen, bis auf d. nahezu glatte Seitenrandkehle kräftig u. ziemlich dicht punktiert. Länge 4—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter d. losen Rinde alter, von Lásius fuliginósus bewohnter Baumstämme oft in Mengen beisammen, doch auch auf Blüten u. an Eichensaft. IV. V.

Fernere europäische Arten: Amph. orientàlis Reiche Gr.; Martíni Bris. Hi.

Gattung Sorónia Er.

Von Amphótis durch d. nach hinten nicht konvergierenden Fhlrfurchen verschieden. Fhlrgeissel schlanker, 1. Fhlrglied nach vorn gerundet erweitert, d. 3. gestreckt, viel länger als d. 2., d. 1. Keulenglied wenig grösser als d. 2.; Mandibeln nach aussen viel weniger erweitert; d. Hlssch vorn weniger tief ausgeschnitten, d. Flgdck m. flacheren, nur leicht angedeuteten Längsrippen.

Larve flach, etwas eiförmig, nach hinten zugespitzt; schmutzig weiss. Kopf klein, hornig, rundlich, vorgestreckt, hinter d. Fhlrn beiderseits m. 3 Ozellen. Prothorax m. 2 grösseren Hornschildern, d. übrigen Ringe je m. 1 Querreihe brauner Hornpunkte auf d. Rücken, an d. Seiten m. einem kleinen, zapfenförmigen Fleischansatze, d. 1 Borste trägt. D. 9. Hleibsring endet m. 2 aufwärts gekrümmten Haken, vor denen noch ein kleineres, ähnliches Paar steht. Analsegment röhrenartig, als Nachschieber dienend. Beine kurz. Curtis u. Westwood fanden d. Larve an Weiden, an d. vom ausfliessenden Safte durchdrungenen Auswurfspänen d. Larve d. Cryptorrhy'nchus lápathi L., Erichson unter d. Rinde anderer Bäume u. zwischen d. Gallen d. Gallwespe Cynips terminális F.

Arten finden sich in d. paläarktischen u. nearktischen Region, d. Zugehörigkeit weiterer von Südafrika, Australien u. Mittelamerika beschriebener Sorónia-

spezies erscheint Ganglbauer fraglich. D. Käfer leben vom Pilzschleime ausfliessenden Baumsaftes u. unter d. Rinde v. Bäumen.

***Sor. punctatíssima Ill.** (Taf. 12. 24.) Breit oblong, flach gewölbt, bräunlich rostgelb, auf d. Hlssch u. d. Flgdck m. schwarzer Fleckenzeichnung, d. hinter d. Mitte d. Flgdck eine deutlich zackige Querbinde freilässt, fein anliegend u. zw. auf hellem Grunde gelblich, auf d. Flecken schwarz behaart, auf d. Flgdck m. mehr oder minder deutlichen, wenigstens gegen d. Spitze hervortretenden Reihen weisslicher Schuppenbörstchen. Kopf m. bogigem Eindrucke. Hlssch so breit oder etwas schmäler als d. Flgdck, nach vorn stark gerundet verengt, vorn stark ausgeschnitten, hinten beiderseits nur sehr flach ausgebuchtet, m. breit abgesetzten, verflachten Seiten, auf d. Scheibe einige grubige Eindrücke. Flgdck flach gewölbt, m. ziemlich breit abgesetzten Seiten, auf d. Rücken m. etwa 6 seichten u. schwachen Längsfurchen, deren Zwischenräume leicht gewölbt sind, überall dicht fein punktiert. B. ♂ d. Vschienen in d. Mitte bald stärker gekrümmt u. vor d. Krümmung plötzlich sehr stark erweitert, bald schwächer gekrümmt u. nur schwach erweitert. Länge 4,5—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Rinden u. am ausfliessenden Safte von Laubbäumen (z. B. Eichen). III—VI.

***Sor. grísea L.** Schmäler, flacher u. durchschnittlich viel kleiner; heller rotgelb gefärbt, ähnlich gefleckt, doch findet sich an Stelle d. hellen Querbinde hinter d. Mitte d. Flgdck ein gemeinsamer, zackiger Querfleck, d. hinten v. einer durch d. Naht laufenden schwarzen, zackigen Querbinde begrenzt wird; d. Hlssch ist nach vorn nur in sehr schwacher Rundung schräg verengt, vor d. Basis plötzlich eingezogen, auf d. Scheibe weniger uneben, weitläufig m. weisslichen Schuppenbörstchen besetzt; d. Flgdck m. viel weniger dichter, seichter Punktierung u. m. deutlicher hervortretenden Längsreihen weisslicher Schuppenbörstchen, d. Vschienen b. beiden Geschlechtern einfach. Länge 3,5—5,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig unter Rinde u. am gärenden Safte d. Eichen u. Weiden. III.

Fernere europäische Arten: Sor. oblónga Bris. Ga. m.; elongáta Cameron Corfu.

Gattung Epurae'a Er.

An d. ungerandeten Hlsschbasis, d. freiliegenden Pygidium, d. nach hinten stark konvergierenden Fhlrfurchen, d. tief eingeschnittenen Olippe, d. einfachen Spitze d. Mandibeln, d. schmal getrennten Vhüften u. b. ♂ am Hervortreten einer 8. Rückenschiene hinter d. Pygidium kenntlich. Körper mehr oder minder oblong, bisweilen ziemlich gestreckt u. gleichbreit oder auch kürzer u. breiter, mehr oval, bald flacher, bald gewölbter; anliegend behaart. Kopf ziemlich klein, bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, zwischen d. Fhlrwurzeln meist m. 2 Eindrücken. 1. Fhlrglied verdickt u. nach vorn mässig stark gerundet erweitert, d. 3.—5. Glied mehr oder minder gestreckt, d. 6.—8. kurz, d. 8. quer, d. Keule ziemlich gross, aus 3 mehr oder minder dicht aneinanderschliessenden Gliedern bestehend. Mandibeln hinter d. einfachen Spitze m. 1 kleinen Zahne, dahinter bebartet. Hlssch so breit oder etwas schmäler als d. Flgdck, mehr oder minder stark quer, an d. Basis beiderseits gegen d. H'ecken flach ausgebuchtet, m. mehr oder minder breit abgesetzten, selten nur schmal gerandeten Seiten. Schildchen gross, dreieckig. Flgdck hinten quer oder schräg u. mehr oder minder gerundet abgestutzt, m. breit oder schmal abgesetztem Seitenrande, verworren punktiert, ohne Nahtstreifen. D. 3 mittleren Bauchschienen kürzer als d. 1. u. 5. B. ♂ häufig d. Mittelschienen nach d. Spitze nach innen erweitert, seltener d. Hschenkel u. Hschienen ausgezeichnet. D. 3 ersten Tarsenglieder verschiedenfach, an d. Vbeinen aber stets stärker als an d. Mittel- oder Hbeinen erweitert.

D. langgestreckte Larve ist oben gewölbter als unten, schmutzig rötlich, chagriniert, oft m. krustigem Ueberzuge. Kopf nach hinten erweitert, neben d. Fhlrwurzel beiderseits m. 2 rundlichen Ozellen. Prothorax länger u. etwas schmäler als d. Mesothorax, beiderseits m. 2 Höckern, d. eine Wimperborste tragen. Meso- u. Metathorax nur je m. 1 Höcker beiderseits. Hleibsringe vom 5. an etwas an

Länge zunehmend, d. 8 ersten hinten beiderseits m. 1 Höcker, d. 9. hinten tief ausgerandet u. in 2 etwas aufgebogene, leicht gekrümmte Spitzen ausgezogen, d. in eine lange Wimperborste endigen. D. Stigmen stehen auf einer zylindrischen Warze (sind »tubulös«), man bringt das m. d. Aufenthalte d. Larven in ausfliessendem Baumsafte in Verbindung. Auf d. Rückenseite d. Brust- u. Hleibsringe befinden sich 8 Längsreihen borstentragender Körnchen. Beine mässig lang, spärlich bewimpert. — D. Nymphe endet in 2 Fleischwarzen, d. gewöhnlich von d. abgestreiften Larvenhaut umschlossen sind.

D. in allen Erdteilen anzutreffenden, ziemlich zahlreichen Arten d. Gattung leben mykophag im ausfliessenden, gärenden Baumsafte u. unter d. Rinde d. Bäume, hier bisweilen in d. Gängen von Borkenkäfern, bisweilen auch in Schwämmen. D. Imagines halten sich häufig auf Blüten auf, besuchen auch Säugetiernester, vielleicht d. Schimmels halber. Ugattungen:

1. Schienen gegen d. Spitze erweitert, d. Hschenkel b. ♂ verdickt, am Innenrande vor d. Spitze bisweilen gezähnt. Hlssch m. einem hellen Mittelstreifen oder hellem Flecke vor d. Schildchen. Jede Flgdck m. 5 gelben Flecken . . . Subg. **Dadópora.**
— Schienen schmal. Hschenkel d. ♂ nicht verdickt. Hlssch ohne hellen Mittelstreifen oder Basisfleck. Flgdck ungefleckt oder in anderer Weise gefleckt. Subg. **Epurae'a s. str.**

***Ep. (Subg. Dadópora C. G. Thoms.) decemguttáta F.** (Taf. 12. 20.) Oblong, ziemlich gewölbt, mässig lang u. spärlich anliegend behaart, glänzend braun oder braunschwarz, d. Kopf, oft m. Ausnahme d. Stirn, d. Hlsschseiten u. ein nach hinten erweiterter oder auch auf einen Fleck vor d. Schildchen beschränkter Mittelstreifen auf d. Hlssch, ferner d. Flgdckaussenrand u. 5 grosse Flecken auf jeder Decke, sowie d. Fhlr u. Beine bräunlich oder rötlichgelb. Von d. 5 Flgdckflecken befinden sich 2 neben d. Naht (ein grosser Längsfleck vorn u. ein kleiner rundlicher Fleck hinter d. Mitte), d. 3 anderen (1 an d. Schulter, d. 2. vor d. Mitte, d. 3. vor d. Spitze) hängen mehr oder minder m. d. Seitenrande zusammen. Hlssch etwa doppelt so breit als lang, seitlich bis in d. H'ecken gerundet, nach vorn gerundet verengt, am Vrande stark ausgeschnitten, an d. Basis beiderseits gegen d. H'ecken breit ausgebuchtet, m. breit abgesetzten Seiten, ziemlich grob u. wenig dicht punktiert. Flgdck etwa doppelt so lang als d. Hlssch, hinten flach abgerundet, ziemlich gewölbt, m. breit abgesetztem Seitenrande, grob u. wenig dicht punktiert, b. ♀ wenig glänzender als b. ♂. B. ♂ d. Hschenkel stark verdickt, am konkaven Innenrande im Spitzenviertel m. 1 stumpfen Zahne, d. Mittelschiene am Innenrande im basalen Viertel m. 1 stumpfen Winkel, zwischen diesem u. d. Basis ausgebuchtet. B. ♀ d. letzte Bauchschiene ohne Eindruck. Länge 3,5—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Am ausfliessenden Safte v. Eichen, Birken u. Weiden. VI—XI.

***Ep. (s. str.) depréssa Gyll.** (= ochrácea Er.) Kenntlich an d. gewölbten Form, d. ockergelben Färbung, d. dichten Punktierung, d. tief ausgeschnittenen Vrande d. Hlssch u. im ♀ Geschlechte an d. grossen Endgliede d. Fhlr. Oblong, ziemlich gewölbt, m. feiner, gelblicher, anliegender Behaarung, schwach glänzend, ockergelb oder rötlichgelb, d. Fhlr m. gleichfarbiger oder etwas gebräunter Keule; b. a. c. bisignáta Sturm jede Flgdck in d. Mitte m. 1 grossen, ovalen, schwärzlichen Flecke. Kopf sehr dicht, oft runzelig punktiert. Fhlr m. breiter Keule, ihr Endglied b. ♀ sehr gross, so breit wie d. vorletzte u. fast so lang wie d. 10. u. 9. Glied zusammen. Hlssch doppelt so breit als lang, etwa im hinteren Viertel am breitesten, von da nach vorn ziemlich stark gerundet verengt, gegen d. Basis gerundet eingezogen, an d. Basis beiderseits gegen d. fast rechtwinkeligen H'ecken sehr flach ausgebuchtet, ziemlich gewölbt, m. vorn mässig breit, nach hinten allmählich breiter abgesetztem Seitenrande, fein u. dicht punktiert. Flgdck mehr als $2^1/_2$mal so lang wie d. Hlssch, seitlich leicht gerundet, nach hinten leicht verengt, an d. Spitze einzeln flach gerundet, m. abgerundetem Nahtwinkel, gewölbt, m. ziemlich schmal abgesetztem Seitenrande, fein u. dicht punktiert. Mittelschienen d. ♂ einfach. Länge 2,5—3,5 mm. Fast ganz Europa, Ca. Sehr häufig auf Blüten (Kirsche, Schlehe, Vibúrnum, Wiesenblumen). Auch im Maulwurfneste.

***Ep. (s. str.) melína Er.** D. ochrácea in Färbung u. Wölbung ähnlich, verschieden durch etwas gestrecktere Körperform, gröbere u. weniger dichte Punktierung, viel kleineres Endglied d. Fhlr, schmäler abgesetzte Hlsschseiten u. etwas längere, an d. Spitze mehr abgestutzte Flgdck. Glänzender, d. Fhlr m. schwärzlicher Keulenspitze, jede Flgdck bisweilen hinter d. Mitte m. 1 kleinen, unbestimmten, schwärzlichen Flecke. Fhlrendglied b. beiden Geschlechtern viel schmäler als d. vorletzte Glied. Hlssch etwas weniger stark ausgeschnitten, m. stumpferen H'ecken. Länge 2,8—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Blüten, oft in Gesellschaft d. ochrácea, aber viel seltener als diese. Auch im Maulwurfneste.

***Ep. (s. str.) terminális Mannh.** Von d. gemeineren obsoléta durch viel breitere Körperform, glänzendere Oseite, dichtere Punktierung, viel breiteres, seitlich mehr gerundetes u. am Vrande seichter ausgeschnittenes Hlssch, viel schärfer abgesetzte u. stärker aufgebogene Hlsschseiten u. durch viel breitere Flgdck verschieden. Ziemlich breit oblong, flach gewölbt, fein anliegend behaart, ziemlich stark glänzend, oben rötlich- oder bräunlichgelb, b. d. typischen Form d. Flgdck gegen d. Seitenrand u. gegen d. Spitze in grösserer oder geringerer Ausdehnung braun oder schwärzlich, oft auch d. Hlsschscheibe dunkel, unten d. Hbrust u. d. Hleib oder wenigstens dessen Wurzel schwarz oder braun, d. Fhlr u. Beine rötlichgelb, d. Fhlrkeule schwarz oder braun. Bei a. c. nígricans Schilsky verbreitet sich d. schwarze Färbung über d. ganze Scheibe d. Flgdck, b. a. c. Seidlítzi Schilsky ist d. Oseite einfarbig rötlichgelb; unausgefärbte Stücke sind ganz rötlichgelb m. bräunlicher Fhlrkeule. Hlssch fast so breit wie d. Flgdck, doppelt so breit wie lang, etwa im hinteren Drittel am breitesten, vor d. H'ecken ein wenig ausgeschweift, flach gewölbt, m. vorn mässig breit, nach hinten allmählich breiter abgesetztem, ziemlich stark aufgebogenem Seitenrande, dicht u. ziemlich fein punktiert. Flgdck seitlich sehr schwach gerundet, an d. Spitze einzeln abgerundet, flach gewölbt, m. wenig breit abgesetztem Seitenrande, dicht u. ziemlich fein punktiert. B. ♂ d. Mittelschienen an d. Spitze nach innen erweitert. Länge 2,5—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib., Nordamerika. Unter Laub- u. Nadelholzrinde. Nicht selten. VIII aus Baumschwämmen entwickelt.

***Ep. (s. str.) rufomarginàta Steph.** Am breit abgesetzten Seitenrande d. Hlssch u. d. Flgdck, an d. dunkelgefärbten, flachen, kräftig punktierten Oseite, d. dunklen Fhlrkeule, d. seitlich meist etwas wellig gebuchteten, vor d. H'ecken meist etwas ausgeschweiften Hlssch u. stark abgerundeten Flgdck kenntlich. D. obsoléta sehr ähnlich, von ihr durch kürzere, breitere u. flachere Form, durch breiter abgesetzten Seitenrand d. Hlssch u. d. Flgdck u. durch einfache Mittelschienen d. ♂ verschieden. Ziemlich niedergedrückt, fein u. kurz anliegend behaart, braun, d. abgesetzten Seiten, d. Fhlr u. Beine rostrot, d. Fhlrkeule braun oder schwärzlich; unausgefärbte Stücke ganz braun- oder rostrot. Mässig fein u. dicht punktiert. Länge 2,5—3,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Nadelholzrinde, namentlich in d. Gängen v. Dryocoe'tes autógraphus Ratz., auch am Pilzflusse v. Eichen u. auf Blüten (Salix cáprea). Bagnall nennt Daldínia concéntrica als Futterpflanze. V.

***Ep. (s. str.) obsoléta F.** Oblong, flach gewölbt, fein u. nicht sehr kurz anliegend behaart, oben gewöhnlich gelbbraun oder rostrot, d. Hlsschscheibe häufig dunkler oder braun, d. Flgdck meist m. einem hellen ovalen Fleck hinter d. Mitte, vor diesem oft m. schwärzlichem Schatten, d. Mittel- u. Hbrust u. d. Hleib m. Ausnahme d. Spitze pechschwarz oder -braun, d. Fhlr m. schwärzlicher Keule; b. d. dunkelsten Exemplaren d. Hlsschscheibe u. d. Flgdck bis auf d. Aussenrand u. einen helleren Fleck hinter d. Mitte braunschwarz oder braun; der helle Fleck kann auch verschwinden; unausgefärbte Stücke ganz bräunlichgelb. Kopf dicht u. fein, oft etwas körnig runzelig punktiert. Hlssch mehr als $1\,^1/_2$mal so breit als lang, etwa im hinteren Drittel am breitesten, vor d. H'ecken oft ein wenig ausgeschweift, vorn tief ausgeschnitten, m. mässig breit abgesetzten Seiten, mässig stark u. dicht punktiert. Flgdck mehr als doppelt so lang wie d. Hlssch, etwa $1\,^1/_2$mal so lang als zusammen breit, an d. Seiten sehr schwach gerundet, an d. Spitze einzeln flach gerundet, m. abgerundetem

Nahtwinkel, flach gewölbt, m. wenig breit abgesetztem Seitenrande, seicht u. nicht ganz dicht punktiert. B. ♂ d. Mittelschienen an d. Spitze nach innen erweitert. Länge 2—3 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet u. häufig. Unter Laub- u. Nadelholzrinde, in Schwämmen u. an ausfliessendem Baumsafte, auch auf Blüten, IV.

***Ep. (s. str.) pusilla Ill.** An d. gestreckten, gleichbreiten Körperform, d. ganz rostroten oder -gelben Färbung, d. seitlich sanft u. nach vorn u. hinten ziemlich gleichmässig gerundeten, am Vrande tief bogig ausgeschnittenen Hlssch u. an d. langen, bis z. hinteren Drittel parallelseitigen, hinten mehr oder minder zugespitzt gerundeten Flgdck kenntlich. Leicht gewölbt, kurz u. spärlich anliegend behaart, m. gleichfarbiger Fhlrkeule. Hlssch $1^1/_2$mal so breit als lang, in d. Mitte am breitesten, H'ecken scharf rechtwinkelig oder als kleines Zähnchen abgesetzt, leicht gewölbt, m. mässig breit abgesetzten u. aufgebogenen Seiten, ziemlich kräftig u. dicht punktiert. Flgdck etwa $2^1/_2$mal so lang wie d. Hlssch, mässig gewölbt, ziemlich kräftig u. dicht punktiert, d. Seitenrand wenig breit abgesetzt. B. ♂ d. Mittelschienen an d. Spitze stark nach innen erweitert, auch d. Hschienen im Spitzenviertel etwas nach innen erweitert u. vor d. Erweiterung leicht ausgebuchtet. Länge 2,5—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Unter Fichtenrinde häufig. Rasse: v. Bickhárdtii Dev. C.

Fernere europäische Arten: Ep. (Subg. Dadópora) guttífera Reitt. Si; Ragúsae Reitt. Si; *fuscicóllis Steph. E. md. m. (am ausfliessenden Safte v. Eichen u. Ulmen); (s. str.) *silácea Herbst E. b. md. (auf Blüten u. an ausfliessendem Baumsafte) u. v. fagi Bris.; *deléta Er. E. (auf Blüten, unter Rinde u. an ausfliessendem Baumsafte); Muehli Reitt. Tatra (in Weisstannenästen, d. von Cry'phalus píceae Ratz. befallen sind); Lappónica Reitt. F. L.; *nana Reitt. E. (unter Fichtenrinde u. in Pilzen) u. a. c. binotáta Reitt. E. m.; *Silesíaca Reitt. G. (Sil.!) Mor. St. F. Sib. or.; *neglécta Heer (an ausfliessendem Safte v. Buchen u. Eichen, V—VIII); *castánea Duft. G. (Nassau! Sil.!) A. Hu. Bosn. F. (an ausfliess. Buchensafte) u. v. Fénnica I. Sahlb.; nóbilis Reitt. St.; *variegáta Herbst. E. Sib. (an ausfliessendem Safte von Buchen u. Eichen. VIII) u. a. c. variábilis Reitt., a. c. monóchroa Reitt.; *lóngula Er. E. (auf Blüten u. unter Baumrinden) u. a. c. ornáta Reitt., a. c. Erichsoni Reitt.; opalizans I. Sahlb. F.; palústris I. Sahlb. F.; *excisicóllis Reitt. G. (Hannover!); distincta Grimmer E. m. md. I. Ural. Baikal (in Baumschwämmen); *boreélla Zett. E. b. m. (unter Fichtenrinden, in Gebirgen); rugulósa I. Sahlb. F.; *angústula Sturm E. b. md. (unter Fichten- u. Birkenrinde, in d. Gängen v. Xylóterus lineátus Ol.); Marseu'li Reitt. Si. Ca.; *pygmae'a Gyll. E. b. md. (unter Fichtenrinde, IV. VIII.); Carpáthica Reitt. Hu. (Raho! am ausfliessenden Safte v. Buchen); *abietina I. Sahlb. E. md. b. (unter Fichtenrinde); *oblónga Herbst E. b. md. (unter Fichten- u. Föhrenrinde in d. Gängen v. Myelóphilus minor Hartig, auf Sambúcusblüten); *Fussi Reitt. E. md. (Nassau! Prag! Tr.); *thorácica Tourn. E. md. b. (Sil.! Ostpreussen!) Sib. (unter Fichtenrinde) u. a. c. suturális Reitt. (in d. Gängen v. Ips typógraphus L.); *flórea Er. E. (auf Blüten (Salix) u. am ausfliessenden Baumsafte); *laeviúscula Gyllh. G. (Sil.!) Boh. A. F. Su. (unter Föhrenrinde; in d. Gängen v. Xylóterus lineátus Ol.); *Deu'beli Reitt. Tr. Sil. (Landeck! unter Nadelholzrinde).

Gattung Micrúrula Reitt.

***Micrúr. melanocéphala Marsh.** Sehr leicht kenntlich an d. bis an d. schmal abgesetzten Seitenrand gewölbten, am Vrande kaum ausgeschnittenen Hlssch u. an d. groben, rauhen Punktierung. Oblong, mässig gewölbt, ziemlich lang u. ziemlich grob anliegend behaart, in d. Färbung variabel, d. dunkleren Stücke schwarz oder braun, d. Hlssch oft m. rötlichem Seitenrande, d. Flgdck gleichfarbig oder m. grossem, braunrotem Scheibenflecke oder auch ganz braunrot, Fhlr, Mund u. Beine rostrot oder rötlichgelb; d. helleren Stücke bräunlichgelb m. dunklerem Kopfe u. Hlssch oder ganz bräunlichgelb. Kopf stark u. sehr dicht punktiert. Hlssch doppelt so breit als lang, wenig weit vor d. Basis am breitesten, nach vorn ziemlich stark, doch nur in flacher Rundung verengt, flach gewölbt, m. stumpfen H'ecken, grob u. dicht punktiert. Flgdck doppelt so lang als d. Hlssch, seitlich schwach gerundet u. gegen d. Wurzel ein wenig eingezogen, hinten in sehr flacher Rundung abgestutzt, mässig gewölbt, m. sehr schmal abgesetztem Seitenrande, ziemlich grob u. dicht punktiert. Beine ziemlich kräftig, Schienen gegen d. Spitze ziemlich erweitert, Mittelschienen d. ♂ einfach. Länge 2,2—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa; unter abgefallenem Laube, an Baumsaft u. Blüten. Nicht häufig. IV.

Gattung Omosíphora Reitt.

***Omosíph. limbáta Ol.** (Taf. 12. 22.) Kurz u. breit, sehr kurz anliegend behaart, gewöhnlich braunrot, d. Kopf u. d. Mitte d. Hlssch meist dunkler oder schwärzlich, d. Flgdck m. grossem schwarzem Scheibenflecke, d. d. Seitenrand freilässt; d. Hbrust u. d. Hleibswurzel schwarz oder braun, d. Fhlr u. Beine rostrot, erstere bisweilen m. dunklerer oder schwärzlicher Keule. B. d. schwarzen a. c. Skalítzkyi Reitt. sind d. Seiten d. Hlssch u. d. Flgdck, d. Fhlr m. Ausnahme d. schwarzen Keule u. d. Beine rostrot. Kopf mässig stark u. sehr dicht punktiert, Hlssch sehr kurz u. breit, $2^1/_2$mal so breit als lang, nach vorn stark gerundet verengt, vor d. H'ecken meist etwas ausgeschweift, am Vrande sehr stark ausgeschnitten, in d. Mitte leicht gewölbt u. vor d. Basis seicht quergefurcht, gegen d. Seitenrand ausserordentlich breit verflacht, mässig stark u. sehr dicht punktiert, d. H'ecken als sehr kleine rechte Winkel abgesetzt oder stumpf. D. Flgdck breit, seitlich leicht gerundet, nach hinten verengt, hinten einzeln stumpf zugespitzt gerundet, ziemlich gewölbt, m. breit abgesetzten Seiten, ziemlich stark u. dicht punktiert. Hhüften breit getrennt; d. 1. Bauchschiene zwischen ihnen einen breit abgerundeten Interkoxalfortsatz bildend. Länge 2—2,7 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Baumrinde (Apfel, Birne), am ausfliessenden Safte von Laubholz u. unter abgefallenem Laube, an Pilzen, im Neste d. Wiedehopfes. Nicht häufig.

Gattung Omosíta Er.

Ziemlich breit oder schmäler oblong, fein anliegend behaart. Kopf ziemlich klein, hinten von d. stark ausgeschnittenen Vrande d. Hlssch umfasst. Auf d. Useite d. tiefen Fhlrfurchen gerade nach hinten gerichtet. D. 1. Fhlrglied nach vorn mässig stark erweitert, d. 3. ziemlich gestreckt, d. folgenden an Länge abnehmend, d. 7. u. 8. quer, d. Keule gross, breit oval, zusammengedrückt, ihre Glieder fast von gleicher Länge. Olippe vorn nur leicht ausgerandet. Mandibeln innen hinter d. Spitze m. 1 kräftigen Zahne, hinter diesem bebartet. Hlssch seitlich gerundet, vorn stark ausgeschnitten, an d. Basis bald stärker, bald schwächer ausgebuchtet u. wenigstens in d. Mitte leicht gerandet. Flgdck hinten abgerundet, aber d. Spitze d. Hleibes mehr oder minder freilassend, verworren punktiert, ohne Andeutung von Längsrippen, aber m. deutlichem, nach vorn meist verkürztem Nahtstreifen. D. Vhüften durch einen ziemlich breiten, nach hinten erweiterten Prosternalfortsatz, d. Mittel- u. Hhüften noch breiter getrennt. D. 1. Bauchschiene bildet zwischen d. Hhüften einen breit abgerundeten Interkoxalfortsatz. B. ♂ tritt hinter d. Pygidium keine weitere Rückenschiene hervor. Beine wenig kräftig; d. 3 ersten Tarsenglieder an d. Vbeinen mässig, an d. Mittel- u. Hbeinen nur schwach erweitert.

In d. paläarktischen u. nearktischen Region, in Abyssinien u. Mittelamerika vertreten. D. Arten leben von tierischen Resten. Ugattungen:

1. Hlssch nach vorn stark gerundet verengt, an d. V'ecken fast nur halb so breit als an d. Basis, m. erhobener, beiderseits durch eine Längsfurche scharf begrenzter Mittelpartie. Flgdck kaum länger als zusammen breit, m. breit abgesetzten Seiten. Subg. **Omosíta.**

— Hlssch nach vorn weniger stark verengt, auf d. Scheibe ohne scharfe Längsfurchen. Flgdck länger als zusammen breit, m. sehr schmal abgesetztem Seitenrande. Subg. **Sapróbia.**

***Om. (s. str.) depréssa L.** (Taf. 12. 26.) Kurz u. breit, flach gewölbt, sehr kurz anliegend behaart, auf d. Flgdck m. einigen Längsreihen längerer u. stärkerer Härchen, rostbraun, d. Kopf, d. Schildchen, meist einige unbestimmte Flecke auf d. Flgdck, d. Hbrust u. d. Fhlrkeule, bisweilen auch d. Mitte d. Hlssch schwärzlich. Selten sind d. Flgdck bis auf d. breit abgesetzten Seitenrand, 2 Basalflecken u. 1 grösseren Querfleck hinter d. Mitte neben d. Naht schwarz. Kopf dicht runzelig punktiert, m. 3 mehr oder minder deutlichen Eindrücken.

Hlssch fast so breit als d. Flgdck, doppelt so breit als lang, nach vorn sehr stark gerundet verengt, vor d. spitzwinkeligen, fast zahnförmig nach aussen vorspringenden H'ecken etwas ausgeschweift, an d. Basis beiderseits stark ausgebuchtet, m. verflachten Seiten, auf d. Mittelteile hinten m. 2 flachen, grubigen Eindrücken, fein, sehr dicht u. etwas rauh punktiert. Flgdck m. vorspringender Basisecke, seitlich leicht gerundet, hinten gemeinsam abgerundet, flach gewölbt m. breit abgesetztem Seitenrande, auf d. Rücken m. leichter Andeutung von 2 oder 3 Längsrippen, fein u. dicht punktiert, d. Nahtstreifen nach vorn schwächer oder erloschen. Länge 3—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An Aas, an faulenden Aepfeln. Nicht häufig.

***Om. (Subg. Sapróbia Ganglb.) colon L.** Von d. discoídea durch schmälere Körperform, gegen d. Seitenrand viel schmäler verflachtes Hlssch, längere, weniger breite Flgdck, nach vorn nicht verkürzten Nahtstreifen u. durch d. Fleckenzeichnung d. Flgdck verschieden. Auf d. Flgdck ist d. vordere Hälfte schwarz m. gelben Flecken, d. hintere gelb m. schwarzen Flecken; bisweilen ist d. gelbe Zeichnung reduziert, bisweilen aber so ausgedehnt, dass d. schwarze Grundfärbung nur in einer zackigen Querbinde vor d. Mitte u. in einigen Flecken erhalten ist. Länge 2—3 mm. Ueber d. paläarktische Region u. Nordamerika verbreitet. Häufig. Während d. ammoniakalischen Gärung in verwesendem Aase, auch an Pilzen. IV.

***Om. (Subg. Sapróbia) discoídea F.** Kurz u. breit, flach gewölbt, mässig fein anliegend behaart, schwarz, d. Hlsschseiten rostrot, d. Flgdck vorn m. einem gemeinsamen, grossen, rostgelben, zackig begrenzten Scheibenflecke, d. sich über d. Mitte nach hinten erstreckt u. neben d. Schildchen d. Basis erreicht, auf diesem gewöhnlich m. einigen schwarzen Punkten, zwischen ihm u. d. Spitze m. einigen mehr oder minder zusammenhängenden gelblichen Fleckchen, d. Fhlr m. Ausnahme d. braunen oder schwärzlichen Keule, d. Mund u. d. Beine rostrot. Kopf sehr dicht runzelig punktiert, m. einigen Eindrücken. Hlssch fast so breit wie d. Flgdck, doppelt so breit als lang, seitlich gerundet, nach vorn stärker verengt als gegen d. Basis, vor d. mehr oder minder spitzwinkelig vorspringenden H'ecken leicht ausgeschweift, an d. Basis beiderseits flach ausgebuchtet, in d. Mitte leicht u. nicht scharf begrenzt erhoben, seitlich sehr breit verflacht, m. schwachem Mitteleindrucke u. hinter diesem m. 2 tieferen Gruben, mässig fein u. sehr dicht punktiert. Flgdck seitlich schwach gerundet, an d. Spitze sehr flach einzeln abgerundet, mässig gewölbt, dicht u. mässig fein punktiert, d. Nahtstreifen nach vorn viel schwächer oder erloschen. Länge 2—3,2 mm. Ueber d. paläarktische Region u. Nordamerika verbreitet. Häufig. An Aas, auch an Mist; fliegt nach aasduftenden Aroideenblüten. Abart: a. c. cincta Heer.

Gattung Nitídula F.

Körper matt oder nur schwach glänzend, fein anliegend behaart. D. Zahn hinter d. Spitze d. Mandibeln kräftig entwickelt. Hlssch am Vrande flach ausgeschnitten, in Form u. Skulptur sexuellen Abänderungen unterworfen, Seitenrand m. dichtem Haarsaume besetzt, Scheibe ohne Eindrücke. Flgdck hinten abgestutzt, meist d. ganze Pygidium freilassend, auf fein chagriniertem Grunde seicht oder erloschen punktiert; ein feiner Nahtstreifen nur auf ihrer hinteren Hälfte ausgebildet. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften ziemlich schmal, d. Mittel- u. Hhüften allmählich breiter getrennt. D. 3 ersten Tarsenglieder an d. Vbeinen mässig, an d. Mittel- u. Hbeinen schwach erweitert.

D. Larve ist von gestreckter Körperform u. kann sich fast zum Ringe zusammenkrümmen; sie ist ganz glatt, ohne borstentragende Körnchen, gelblichweiss m. 2 rötlichen Flecken vorn auf d. Prothorax. D. Kopf ist wenigstens so lang als breit, fast dreieckig. D. 9. Hleibsring endet in 2 aufgebogene konische, hornige, gelbe Dornen; vor diesen stehen in d. Mitte d. Ringes 2 hornige Höcker, d. je 1 Haar tragen. Schienenspitze ohne blasigen Anhang. D. Larve wie d. Imago lebt an halbtrockenen Kadavern, an Tierhäuten, Knochen u. in Häusern an Rauchfleisch.

***Nit. bipunctáta L.** (Taf. 12. 23.) Breit u. etwas gewölbt, sehr fein anliegend behaart, schwarz, d. Hlsschseitenrand bisweilen rötlich durchscheinend, d. Flgdck hinter d. Mitte d. Scheibe m. einem rundlichen roten Flecke, d. Fhlr ganz schwarz oder braunrot, m. schwarzer oder brauner Keule, d. Beine rostrot; bisweilen wird d. rote Scheibenfleck undeutlich oder verschwindet ganz (a. c. impustuláta Ganglb.); unausgefärbte Stücke rotbraun m. gelbem Flecke. Kopf mässig stark u. sehr dicht punktiert. Hlssch so breit wie d. Flgdck, doppelt so breit als lang, nach vorn verengt u. zw. b. ♀ etwas stärker als b. ♂, vor d. H'ecken sehr schwach ausgeschweift, am Vrande seicht ausgeschnitten, an d. Basis beiderseits flach ausgebuchtet, leicht gewölbt, m. ziemlich breit, aber nur flach gekehlt abgesetztem, ziemlich aufgebogenem Seitenrande, vor d. Basis beiderseits m. 1 gebogenen Eindrucke, b. ♂ im Grunde körnig chagriniert, in d. Mitte fein, seicht u. mehr oder minder weitläufig, an d. Seiten gröber u. dicht runzelig punktiert, b. ♀ im Grunde ziemlich glatt u. in d. Mitte viel gröber punktiert. D. Flgdck doppelt so lang als d. Hlssch, hinten in sehr flacher Rundung abgestutzt, ziemlich gewölbt, m. schmal, aber deutlich gekehlt abgesetztem Seitenrande, im Grunde längsrunzelig, fein, seicht u. weitläufig punktiert. Länge 3 – 5 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region u. in Nordamerika. An Aas, Knochen u. toten Fischen, häufig in Häusern an Rauchfleisch. IV.

***Nit. rúfipes L.** Schmäler u. flacher als bipunctáta, ohne Fleck auf d. Flgdck, schwarz, bisweilen m. braunen Flgdck oder ganz braun (a. c. castánea Sahlb.); d. Fhlr bis auf d. schwarze Keule, d. Mund u. d. Beine rostrot. Hlssch schmäler, seitlich viel weniger gerundet, viel flacher gewölbt, m. sehr schmal abgesetztem Seitenrande; b. ♂ sehr flach, nach vorn wenig stärker verengt als nach hinten, glanzlos, im Grunde äusserst fein u. dicht körnig chagriniert u. nur erloschen punktiert; b. ♀ gewölbter, nach vorn viel stärker verengt, im Grunde glänzend, grob u. dicht punktiert, parallel zum Seitenrande m. einer mehr oder minder deutlichen Längsrunzel. Flgdck etwas länger u. viel flacher als b. bipunctáta, hinten in sehr flacher Rundung abgestutzt, m. sehr schmal, aber noch deutlich gekehlt abgesetztem Seitenrande, im Grunde sehr fein mehr oder minder längsrunzelig u. sehr fein u. weitläufig punktiert. Länge 2—4 mm. Paläarktische Region u. Nordamerika. An Aas u. Räucherwaren; in d. Gängen v. Myelóphilus pinipérda L. IV.

***Nit. carnária Schall.** (= quadripustuláta F.). Kleiner, schmäler u. gewölbter als d. vorhergehenden Arten, m. an d. Spitze geradlinig abgestutzten Flgdck. Länglich, ziemlich gleichbreit u. gewölbt, anliegend behaart, glanzlos, braunschwarz oder braun, oft m. braunroten Flgdck oder ganz braunrot, jede Flgdck m. 1—3 gelblichroten Flecken hinter d. Basis, 1 gelblichroten, meist queren Fleck hinter d. Mitte neben d. Naht u. oft noch m. 2 kleineren, seitlichen Flecken; Fhlr u. Beine rostrot oder rötlichgelb, Fhlrkeule meist schwärzlich. D. Fleckenzeichnung d. Flgdck ist sehr variabel, selten dehnt sie sich so aus, dass sie d. braune Grundfärbung bis auf einen Schatten an d. Naht oder völlig verdrängt. Kopf äusserst dicht runzelig punktiert. Hlssch b. ♂ so breit wie d. Flgdck, etwa $1^1/_2$mal so breit als lang, an d. Seiten sanft gerundet, nach vorn u. hinten gleichmässig leicht verengt, am Vrande fast gerade abgestutzt, bis an d. schmal gerandeten Seiten mässig gewölbt, äusserst fein u. dicht gerunzelt u. sehr undeutlich punktiert. Beim ♀ d. Hlssch ganz ähnlich in d. Form, im Grunde aber weniger gerunzelt u. m. gröberen, scharf umrandeten seichten Hohlpunkten besetzt, parallel z. Seitenrande m. einer längeren oder kürzeren Längsrunzel. Flgdck etwa doppelt so lang als d. Hlssch, gleichbreit, m. rechtwinkeligem Nahtwinkel, leicht gewölbt, an d. Seiten sehr schmal gerandet, im Grunde fein chagriniert u. erloschen punktiert. Länge 1,6—3 mm. Im grössten Teile d. paläarktischen Region nicht selten. Fliegt auch nach Aroideenblüten.

Fernere europäische Arten: Nit. flavomaculáta Rossi E. m.; fúsula Gebl. E. or.

Gattung Pria Steph.

Mit d. Gattung Meligéthes sehr nahe verwandt, von ihr im männlichen Geschlechte durch d. 4—5gliederige, lose gegliederte, gestreckte, meist nach innen gesägte Keule leicht zu unterscheiden. B. ♀ ist d. Fhlrkeule wie b. Meligéthes 3gliederig, aber gestreckter u. weniger kompakt. Auf d. letzten Bauchschiene fehlen d. für Meligéthes charakteristischen Bogenlinien. Vschienen schmal u. am Aussenrande nur äusserst schwach gekerbt.

D. Larve kann sich zum Ringe zusammenkrümmen, ist fleischig, weisslich, beinahe glatt, an d. Seiten spärlich bewimpert, auf d. Thorax u. d. 8 ersten Hleibsringen oben u. unten m. je 4 kürzeren Wimperhaaren besetzt. Kopf quer runzelig, leicht verhornt, schwach rötlich, beiderseits neben d. Fhlrwurzel m. 2—3 Ozellen, auf d. Stirn quer eingedrückt. Prothorax rötlich, viel breiter als d. Kopf, um d. Hälfte länger als d. Mesothorax, auf d. Scheibe etwas längsrunzelig. Meso- u. Metathorax gleichlang, etwas kürzer als d. Hleibsringe, ebenso wie d. 8 ersten Hleibsringe beiderseits d. Mittellinie m. faltigem Eindrucke. D. 8 ersten Hleibsringe je m. Seitenwulst, d. 9. schmäler, nach hinten stark gerundet, verengt, am rötlichen H'ende m. 2 kleinen, etwas verhornten Höckern, zwischen diesen ausgerandet. D. 10. Ring dick, fleischig, nach hinten vorstreckbar. Schienenende m. bläschenartigem, d. Tarsus weit überreichendem Anhange. D. Larve entwickelt sich in Blüten u. geht z. Verpuppung in d. Erde.

Zwei europäische, 1 japanische, 1 neukaledonische u. mehrere südafrikanische Arten.

***Pria dulcamárae Scop.** (Taf. **12.** 27.) Oblong, flach gewölbt, fein anliegend behaart, braunrot oder rötlichgelb, d. Kopf u. d. Umgebung d. braunen oder schwärzlichen Schildchens meist dunkler, d. Hbrust u. d. Hleib braun oder schwärzlich, d. Fhlr meist m. schwärzlicher Keule. D. ganze Oseite im Grunde äusserst fein chagriniert. Kopf fein u. dicht punktiert. Hlssch an d. Basis so breit als d. Wurzel d. Flgdck u. 1$^{1}/_{2}$mal so breit als lang, hinten fast gleichbreit, von d. Mitte ab nach vorn in sanfter Rundung mässig verengt, m. rechtwinkeligen H'ecken, flach gewölbt, m. schmal abgesetztem Seitenrande, fein u. ziemlich dicht punktiert. Flgdck kaum 1$^{1}/_{2}$mal so lang als d. Hlssch, nach hinten ein wenig verengt, an d. Spitze flach gerundet, flach gewölbt, etwas feiner u. weitläufiger punktiert als d. Hlssch. Länge 1,6—1,8 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. D. Larve entwickelt sich in d. Blütenknospen v. Solánum dulcamára u. findet sich später in d. Antheren d. Blüte; auch d. Imago ist auf d. Blüten u. Blättern d. Bittersüss häufig.

Fernere europäische Art: Pria pallidula Er. E. m.

Gattung Meligéthes Steph.

Glanzkäfer.

Klein, oblong, oval oder kurz oval, mehr oder minder gewölbt, fein anliegend behaart. Kopf ziemlich klein, bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, unterseits m. parallelen oder leicht nach hinten konvergierenden Fhlrfurchen. Fhlr kurz, ihr 1. Glied mässig verdickt, nach vorn leicht gerundet erweitert, d. Keule oval oder rundlich, m. stumpfer Spitze, mehr oder minder zusammengedrückt u. aus eng aneinander schliessenden Gliedern gebildet. Mandibeln kurz u. breit, m. abgesetzter, ziemlich scharfer Spitze, hinter dieser innen m. einigen Zähnchen u. einem Barte. Hlssch im allgemeinen so breit als d. Flgdck, quer, nach vorn gerundet verengt, am Vrande nur seicht ausgeschnitten, seitlich gerandet, am V- u. Hrande ungerandet. Schildchen mässig gross. Flgdck d. Hleibspitze mehr oder minder freilassend, hinten abgestutzt oder leicht gerundet, m. schmal abgesetztem Seitenrande, verworren punktiert, auf d. hinteren Hälfte m. einem sehr feinen Nahtstreifen. D. erhabene Linie auf d. Metasternum grenzt beiderseits ein grosses dreieckiges Seitenstück ab. Vhüften nicht sehr breit, Mittelhüften breit, Hhüften meist noch breiter getrennt. In d. V'ecken d. 1. Bauchschiene beginnt eine erhabene Schenkellinie, deren Verlauf f. d. Unter-

1. Laemophloeus corticinus. 2. Dendrophagus crenatus. 3. Uleiota planata. 4. Psammoecus bipunctatus. 5 Silvanus surinamensis. 6. Silv. unidentatus. 7. Airaphilus elongatus. 8. Antherophagus silaceus. 9. Emphylus glaber. 10. Cryptophagus lycoperdi. 11. Cr. subvittatus. 12. Cr. cellaris. 13. Micrambe abietis. 14. Grobbenia fimetarii. 15. Atomaria mesomelaena. 16. At. nigripennis. 17. Ephistemus globulus. 18. Lathridius angusticollis. 19. Corticaria crenulata. 20. Dasycerus sulcatus. 21. Mycetophagus decempunctatus. 22. M. populi. 23. M. multipunctatus. 24. Triphyllus bicolor. 25. Litargus connexus. 26. Typhaea stercorea. 27. Dermestes vulpinus. 28. D. Frischii. 29. D. laniarius. 30. D. murinus. 31. D. lardarius. 32. Attagenus pellio. 33. Megatoma undata. 34. Globicornis marginata. 35. Trogoderma nigrum. 36. Ctesias serra.

scheidung mancher Arten von grosser Wichtigkeit ist, ebenso wie d. d. Bogenlinien auf d. letzten Bauchschiene. Beine kurz u. kräftig, d. Vschienen gegen d. Spitze bald stärker, bald schwächer erweitert, am Aussenrande in verschiedener, für d. einzelnen Arten charakteristischer Weise gezähnt oder wenigstens gegen d. Spitze deutlich gekerbt; d. Mittel- u. Hschienen bis über d. Mitte bald stärker, bald schwächer erweitert, gegen d. Spitze aussen schräg abgestutzt oder in flacher Rundung verengt, am Aussenrande m. feinen Börstchen oder m. Dörnchen besetzt. An d. Tarsen d. 3 ersten Glieder mehr oder minder erweitert, b. d. ♂ einiger Arten d. 3 ersten Glieder d. Vtarsen ausserordentlich breit. D. Geschlechter unterscheiden sich namentlich in d. Bildung d. Hbrust u. d. letzten Bauchschiene.

Larve auf d. Rücken vom Mesothorax an von 3 Längsreihen rötlicher oder schwärzlicher Flecke durchzogen, Prothorax auf d. vorderen Hälfte m. einem rötlichen bis schwarzen, durch eine weisse Mittellinie geteilten Querflecke. D. 9. Ring abgerundet, hinten m. 2 sehr kleinen Höckerchen. D. weibliche Käfer legt seine Eier in Blütenknospen, d. Larven mancher Arten nähren sich anscheinend ausschliesslich vom Pollen (sy'mphyti, rúfipes, ae'neus, viridéscens), d. anderer leben erst von Blütenteilen, gehen später an u. in d. Schoten u. verzehren d. unreifen Samen (ae'neus). D. Verpuppung erfolgt in d. Erde.

Zahlreiche Arten d. Gattung kommen in d. paläarktischen Zone u. in Südafrika vor, vereinzelte in d. nearktischen u. anderen Regionen. Ugattungen:

1. Klauen an d. Wurzel gezähnt 2
— Klauen ungezähnt . . . . Subg. **Meligéthes s. str.**
2. Clypeus am Vrande sehr tief ausgerandet. Flgdck gegen d. Wurzel gerundet verengt. Vschienen am Aussenrande stark gezähnt . . . . . . Subg. **Acanthogéthes.**
— Clypeus vorn gerade abgestutzt. Flgdck gegen d. Wurzel nicht verengt. Vschienen am Aussenrande sehr fein gekerbt . . . . Subg. **Odontogéthes.**

***Mel. (Subg. Odontogéthes Reitt.) hebes Er.** Von heller oder dunkler brauner Grundfärbung, m. immer rötlich oder gelblich durchscheinendem Hlsschseitenrande u. rötlichgelben Beinen; kenntlich ferner am gerade abgestutzten Clypeus, d. am Aussenrande sehr fein gekerbten, gegen d. Spitze fein gezähnelten Vschienen u. d. Klauen. Oblong; fein grau behaart, wenig glänzend, d. Flgdck meist m. leichtem Bronzeschimmer, Fhlr rostrot, bisweilen m. dunkler Keule, Useite braun oder bräunlichgelb. Kopf vorn zwischen d. Augen meist m. einem Quereindrucke u. 2 Grübchen. Hlssch nach vorn in sanfter Rundung verengt, m. an d. Spitze kaum abgerundeten, fast rechtwinkeligen H'ecken u. ziemlich breit abgesetztem Seitenrande. Flgdck m. etwas vorspringender Basisecke, nach hinten leicht verengt, an d. Spitze einzeln flach abgerundet. D. Schenkellinie verläuft am Hrande d. Hhüften u. krümmt sich vor d. Aussenende dieser nach hinten, wodurch auf d. 1. Bauchschiene beiderseits ein mässig grosses, dreieckiges Seitenstück abgegrenzt wird. Vschienen am Aussenrande äusserst fein gekerbt, gegen d. Spitze m. einigen scharfen Zähnchen. B. ♂ d. Metasternum hinten ziemlich stark längseingedrückt, am Grunde d. Eindruckes m. glatter Furche. Länge 2,5 – 3 mm. Mitteleuropa. Auf blühenden Gesträuchen (Himbeere, Disteln, Sambúcus nigra) nicht selten.

***Mel. (i. sp.) rúfipes Gyll.** (Taf. **12.** 28.) D. grösste unserer deutschen Arten, ausgezeichnet durch nicht oder nur sehr schwach ausgebuchteten Vrand d. Clypeus, d. nach hinten gezogenen, ziemlich rechtwinkeligen H'ecken d. Hlssch, d. feine u. dichte, querrunzelige Punktierung d. Flgdck, d. wenig breiten, auch gegen d. Spitze nur fein gezähnelten Vschienen u. durch d. gelbrote Färbung d. Beine. Ziemlich breit oblong, m. feiner bräunlicher, an d. Hlsschseiten oft grauschimmernder Behaarung, schwarz, auf d. Hlssch oft m. schwachem grünlichem Schimmer, d. Hlsschseiten gewöhnlich rotbraun durchscheinend, d. Fhlr braunrot m. schwärzlicher Keule. Hlssch nach vorn ziemlich stark aber in geringer Rundung verengt; d. ziemlich rechtwinkeligen H'ecken etwas nach hinten gezogen; m. kräftig gerandeten, durch eine hinten sich erweiternde Kehlung abgesetzten Seiten. Flgdck an d. Spitze einzeln flach abgerundet, an

d. Seiten meist m. 2 oder 3 seichten Längsstreifen. D. Schenkellinie verläuft am Hrande d. Hhüften u. krümmt sich ziemlich weit innerhalb d. Aussenendes dieser nach hinten, wodurch ein ziemlich grosses dreieckiges Seitenstück abgegrenzt wird. Vschienen gegen d. Spitze nur mässig erweitert, am Aussenrande sehr fein, gegen d. Spitze wenig stärker gezähnelt. B. ♂ d. Metasternum auf d. hinteren Hälfte m. Mittelfurche. Länge 3—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa; auf blühenden Gesträuchen (Sambúcus nigra) häufig.

***Mel. (i. sp.) coracínus Sturm.** Sehr variabel. Fein anliegend behaart, nur sehr schwach glänzend, schwarz, oberseits gewöhnlich m. dunkelgrünem Schimmer, d. 2 ersten Glieder d. schwärzlichen Fhlr u. d. Vbeine oder wenigstens d. Vschienen braunrot oder bräunlichgelb, d. Mittel- u. Hbeine braun oder pechschwarz; bisweilen sind d. ganzen Fhlr u. alle Beine braunrot oder bräunlichgelb. Vrand d. Clypeus gerade abgestutzt. Hlssch so breit oder etwas breiter als d. Flgdck, von d. Mitte nach vorn in sanfter Rundung verengt, H'ecken scharfwinkelig, etwas nach hinten gezogen; seitlich schmal gerandet. Flgdck nach hinten leicht verengt, hinten abgerundet, gewölbter als b. ae'neus. D. Schenkellinie verläuft am Hrande d. Hhüften u. krümmt sich weit innerhalb d. Aussenendes dieser nach hinten. Vschienen am Aussenrande fein u. etwas weitläufig gezähnelt, gegen d. Spitze m. stärkeren Zähnen besetzt. B. ♂ d. Metasternum hinten seicht gefurcht. — Kleine, schwarzbehaarte, glänzendere, nicht grünlich schimmernde Stücke m. bräunlichgelben Beinen, nach vorn wenig verschmälertem Hlssch u. breiteren Schienen hat Erichson v. púmilus genannt; unreife púmilus-Exemplare sind syn. decolorátus Foerst., unausgefärbte coracínus syn. epuraeoídes Reitt. getauft worden; eine bronzeschimmernde, stärker punktierte Rasse m. bläulich oder grünlich angeflogener Hlsschbasis u. ganz gelbroten Fhlrn u. Beinen (v. aenéscens Ganglb.) kommt in Tr. (Kronstadt!) vor. Länge 1,5—2,5 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. Auf Blumen u. blühenden Gesträuchen V sehr häufig.

***Mel. (i. sp.) ae'neus F.** Rapsglanzkäfer. (Taf. **12.** 29.) Länglich, gleichbreit, sanft gewölbt, fein anliegend behaart, ziemlich glänzend, d. Oseite gewöhnlich metallisch grün, nach vorn bisweilen goldig schimmernd; Useite schwarz, Fhlr schwärzlich, m. braunrotem 2. Gliede, Beine pechschwarz oder braun, Vschienen braunrot oder gelbbraun, oft auch d. Vschenkel u. d. Mittel- u. Hschienen heller; weniger ausgefärbte Stücke (syn. rubripénnis Reitt.) m. rötlich durchscheinender Flgdckscheibe, unausgefärbte Stücke bräunlichgelb, oben etwas grünlich schimmernd; b. a. c. coerúleus Marsh. ist d. Oseite blau oder veilchenfarben, b. a. c. Daúricus Motsch. Kopf u. Hlssch schwarz, d. Flgdck metallisch blau bis grün, b. var. semiae'neus Ganglb. (Hu. m.; Herkulesbad!) Kopf u. Hlssch schwarz, d. Flgdck dunkel bronzefarben. Vrand d. Clypeus gerade abgestutzt. Hlssch m. rechtwinkeligen oder etwas stumpfen H'ecken, m. schmal, aber deutlich gekehlt abgesetztem, ziemlich scharf aufgebogenem Seitenrande. Flgdck etwa $2^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, ziemlich gleichbreit, hinten abgerundet, mässig gewölbt. D. Schenkellinie verläuft am Hrande d. Hhüften u. krümmt sich weit innerhalb d. Aussenrandes dieser nach hinten. D. Vschienen am Aussenrande sehr fein, bisweilen gegen d. Spitze etwas stärker gezähnelt. B. ♂ d. Metasternum hinten m. feiner Mittelfurche. — Wie in d. Färbung variiert d. Art auch in d. Form usw. D. im westlichen Mittelmeergebiete vorkommende Rasse v. austrális Kuest. weicht durch längere u. dichtere gelbliche Behaarung ab; b. einer in Spanien u. Algier heimatenden Form sind d. H'ecken d. Hlssch abgerundet (var. rotundángulus Ganglb.); d. aus d. Saastale (H.) stammende var. Bonvouloíri Bris. ist breiter, weniger glänzend, stärker punktiert, hat breitere Schienen u. breiter abgesetzten Hlsschseitenrand. Länge 1,5—2,7 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. über d. Westen v. Nordamerika verbreitet. D. Käfer erscheint im Frühjahre (IV) auf Kruziferenblüten, begattet sich an warmen Tagen u. frisst sich in d. Knospen ein; hier legt d. ♀ seine länglichrunden Eier einzeln ab. D. Larve nährt sich zunächst von d. Blütenteilen u. sucht später d. Schoten auf, d. sie benagt. Nach 3maliger Häutung (VI) ver-

puppt sie sich flach unter d. Erde in einem losen Gespinste. Nach 14 Tagen schlüpft d. Imago, d. überwintert, nachdem sie sich von Sommerrübsen genährt hat. Beeinträchtigt bisweilen durch massenhaftes Auftreten d. Rapsernte empfindlich.

***Mel. (i. sp.) viridéscens F.** (Taf. **12**. 30.) Von ae'neus durch d. rotgelbe Färbung d. Beine, sowie durch d. Glanz u. d. viel stärkere u. weitläufigere Punktierung d. Oseite zu unterscheiden. Oblong; fein u. spärlich anliegend behaart, d. Oseite glänzend metallisch blaugrün oder blau (a. c. azúreus Heer), auch dunkelgrün (a. c. oliváceus Gyll.), d. Hlsschseitenrand oft rötlich durchscheinend, d. Useite schwarz, d. 2 ersten Glieder d. braunen oder schwärzlichen Fhlr gelbrot, oft d. Fhlrkeule braunrot; unausgefärbt m. rotbraunen, blau- oder grünlichschimmernden Flgdck (= syn. díscolor Reitt.). Clypeus vorn gerade abgestutzt oder leicht ausgebuchtet. An d. Fhlrn d. 3. Glied etwas länger als d. 2. D. Hlssch m. ziemlich rechtwinkeligen H'ecken u. ziemlich schmal, aber deutlich gekehlt abgesetztem Seitenrande. Flgdck länglich, etwa $2^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, hinten stumpf abgerundet. D. Schenkellinie verläuft am Innenrande d. Hhüften u. krümmt sich ziemlich weit innerhalb d. Aussenrandes dieser in flachem Bogen nach hinten. Vschienen ziemlich schmal, am Aussenrande sehr fein, gegen d. Spitze allmählich etwas stärker gezähnelt; d. Hrand d. Mittelschienen bildet im 2. Drittel eine sehr stumpfe Ecke. B. ♂ d. Metasternum hinten leicht eingedrückt. Länge 2—2,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Auf Blumen, namentlich Kruziferen, u. blühenden Gesträuchen sehr häufig.

***Mel. (i. sp.) sy'mphyti Heer.** (Taf. **12**. 31.) Kenntlich an d. grösseren, plumpen, gewölbten Körperform, an d. blauen oder blaugrünen Färbung d. Oseite, an d. Hlsschform, an d. starken, etwas weitläufigen, auf Kopf u. Hlssch feineren Punktierung u. an d. Zähnelung d. Vschienen. Oval; kurz u. spärlich anliegend behaart, oben ziemlich glänzend dunkelblau, bisweilen grünlichschimmernd, unten schwarz, d. Fhlr braunschwarz oder braun, ihre 2 ersten Glieder braunrot, d. Vbeine heller, d. Mittel- u. Hbeine dunkler braunrot. Vrand d. Clypeus gerade abgestutzt. Hlssch nicht ganz so breit als d. Flgdck, $1^1/_2$mal bis doppelt so breit als lang, gegen d. in d. Anlage stumpfen, an d. Spitze abgerundeten H'ecken etwas abgeschrägt, von d. Mitte nach vorn mässig gerundet verengt, m. ziemlich schmaler Seitenrandkehle. Flgdck nach hinten leicht verengt, etwa doppelt so lang als d. Hlssch, an d. Spitze einzeln flach abgerundet, gewölbt. D. Schenkellinie verläuft am Hrande d. Hhüften u. krümmt sich erst knapp vor d. Aussenende dieser nach hinten. Beine ziemlich plump. Vschienen ziemlich breit, am Aussenrande von d. Mitte oder vom basalen Drittel ab m. scharfen, kräftigen Zähnen bewehrt. Metasternum am Hrande in d. Mitte m. einem Höckerchen, b. ♂ in d. Mitte d. Länge nach eingedrückt u. beiderseits d. Eindruckes höckerartig erhoben. Länge 2,2—2,7 mm. Mitteleuropa. In d. Blüten von Sy'mphytum officinále nicht selten.

***Mel. (i. sp.) subrugósus Gyll.** Leicht kenntlich an d. kräftig querrunzelig punktierten Flgdck, d. an d. Spitze abgerundeten H'ecken d. Hlssch, d. gerade abgestutzten Vrande d. Clypeus u. d. am Aussenrande sehr fein gekerbten Vschienen. Oblong; grau behaart, glänzend schwarz, bisweilen m. schwachem Bleischimmer, d. Fhlr schwarz oder braun, d. Beine pechschwarz bis -braun, b. a. c. substrigósus Er. rotbraun m. helleren Vschienen; oberseits glänzend glatt. Hlssch vorn mässig verengt, m. abgerundeter Spitze d. H'ecken, seitlich schmal gerandet. Flgdck nach hinten leicht verengt, kräftig querrunzelig punktiert, an d. Seiten meist m. 1 oder 2 seichten Längsstreifen. D. Schenkellinie verläuft am Hrande d. Hhüften u. krümmt sich erst am Aussenende dieser nach hinten. Vschienen gegen d. Spitze nur mässig erweitert, am Aussenrande sehr fein gekerbt. B. ♂ d. Metasternum hinten leicht eingedrückt. Länge 1,4 bis 2,4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Blumen u. blühenden Gesträuchen häufig.

***Mel. (i. sp.) umbrósus Sturm.** (Taf. **12**. 32.) Kenntlich an d. Grösse, d. kurzen, breiten u. plumpen Form, d. sehr fein u. sehr dicht punktierten Oseite, am Verlaufe d. Schenkellinie, an d. breiten Tarsen u. an d. Geschlechtsabzeichen d. ♂. Mässig gewölbt, m. feiner, bräunlicher Behaarung, sehr schwach glänzend,

schwarz oder braunschwarz, d. 2 ersten Fhlrglieder u. d. Vschienen, oft auch d. Vschenkel braunrot, d. Tarsen rötlich. Clypeus vorn gerade abgestutzt. Hlssch sehr breit, hinten etwas breiter als d. Flgdckwurzel, fast doppelt so breit als lang, kurz vor d. Basis am breitesten, m. äusserst schwach nach hinten vortretenden, an d. Spitze abgerundeten H'ecken, an d. Seiten sehr schmal gerandet. Flgdck wenig mehr als $1^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, so lang als zusammen breit, an d. Spitze ein klein wenig schräg nach innen abgestutzt, m. scharfem, fast rechtwinkeligem Nahtwinkel. D. Schenkellinie bildet um d. Hhüften einen Bogen, d. d. Mitte d. 1. Bauchschiene erreicht; am Aussenrande d. Hhüften ist sie fast rechtwinkelig nach hinten gekrümmt. Beine kurz u. dick; Vschienen gegen d. Spitze sehr stark erweitert, am Aussenrande fein gekerbt, gegen d. Spitze m. einigen stärkeren, ungleichen Zähnchen. B. ♂ d. hinteren zwei Drittel d. Metasternum in d. Mitte breit u. tief grubig eingedrückt, am Hrande d. Eindruckes zwischen d. Hhüften in d. Mitte m. 1 Höcker, d. letzte Bauchschiene vor d. Mitte d. Hrandes m. 1 kleinen glatten Querleiste. Länge 2,2—2,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Blumen u. blühenden Gesträuchen nicht selten.

***Mel. (i. sp.) Maurus Sturm.** Weniger breit u. kurz als umbrósus, weniger fein u. meist weniger dicht punktiert, d. Hlssch hinten nicht breiter als d. Fhlrwurzel, d. Flgdck etwas länger als zusammen breit. B. ♂ hat d. Metasternum vor d. Mitte 2 Höckerchen, dahinter ist es breit u. flach eingedrückt, am Hrande einfach, d. letzte Bauchschiene am Hrande m. einem kleinen, glatten Mittelhöcker. D. Vschienen sind gegen d. Spitze stärker gezähnt als b. umbrósus; b. var. meridiánus Reitt. (Hi., Sierra de Albaracin!) treten 2 durch kleinere geschiedene Zähnchen stärker hervor; b. var. dúrus Reitt. sind d. Vschienen schon von d. Mitte ab stärker gezähnt. Glänzendere, unbehaarte, stärker punktierte Stücke = ab. cálvus Reitt. Länge 2—2,6 mm. Fast in ganz Europa u. Ca. Häufig. (IV auf Potentílla verna).

***Mel. (i. sp.) pícipes Sturm.** Unter d. schwarzen Arten an d. braunroten oder gelbroten Färbung d. ganzen Fhlr u. Beine, an d. ziemlich feinen u. dichten Punktierung, an d. gerade abgestutzten Clypeus, an d. kurzen, stark queren, seitlich schmal gerandeten Hlssch, an d. am Aussenrande scharf, aber ungleichmässig gezähnelten Vschienen u. an d. Bildung d. letzten Bauchschiene b. ♂ leicht kenntlich. Kürzer u. breiter als ae'neus, mässig gewölbt, anliegend fein weisslichgrau behaart, schwarz m. leichtem Bleischimmer, d. Mittel- u. Hbeine meist etwas dunkler. Hlssch schmäler oder höchstens so breit als d. Flgdck, doppelt so breit als lang, m. stumpfwinkeligen aber scharfen H'ecken, seitlich schmal gerandet. Flgdck mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, an d. Spitze breit gerundet abgestutzt, mässig gewölbt. D. Schenkellinie verläuft am Hrande d. Hhüften nach aussen u. krümmt sich kurz vor d. Aussenrande dieser unter einem etwas stumpfen Winkel nach hinten. Beine ziemlich kurz u. kräftig, d. Vschienen ziemlich breit, am Aussenrande gerundet, vor d. Wurzel fein gekerbt, dann m. 8—10 kleinen, scharfen, mehr oder minder ungleichen Zähnchen. B. ♂ d. Metasternum hinten äusserst schwach eingedrückt, d. letzte Bauchschiene an d. Spitze m. einem glatten Quergrübchen, d. vorn von einer stumpfwinkeligen oder bogigen Querkante begrenzt wird. Länge 1,6—2,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Sehr häufig; auf Waldwiesen, auf Reséda lutéola; V Copula.

***Mel. (i. sp.) flávipes Sturm.** Oblong, nur mässig gewölbt; fein anliegend gelblichgrau behaart, schwarz bis braunschwarz, d. Fhlr gelbrot, d. Beine braunrot, d. Mittel- u. Hschenkel meist braun. Vrand d. Clypeus gerade abgestutzt oder nur sehr schwach ausgebuchtet. Hlssch meist etwas breiter als d. Flgdckwurzel, etwa $1^1/_2$mal so breit als lang, im hinteren Drittel am breitesten, m. sehr stumpfen oder völlig abgerundeten H'ecken u. m. sehr schmal gerandeten Seiten. Flgdck nicht ganz doppelt so lang als d. Hlssch, nach hinten leicht verengt, hinten breit abgerundet, nur mässig gewölbt. D. Schenkellinie verläuft am Hrande d. Hhüften u. krümmt sich erst am Aussenrande dieser nach hinten. D. Vschienen am Aussenrande vor d. Basis sehr fein oder undeutlich, dann allmählich deutlicher gesägt oder gezähnelt, gegen d. Spitze m. 4 oder 5 stärkeren,

ungleichmässigen Zähnen. B. ♂ d. Vtarsen sehr stark erweitert, d. Metasternum nur sehr schwach oder kaum eingedrückt. Abart: ab. moestus Er. (kräftiger entwickelt). Länge 1,8—2,2 mm. Mittel- u. Südeuropa. Häufig.

***Mel. (i. sp.) exílis Sturm.** Leicht kenntlich an d. am Aussenrande m. 3 stärker vorspringenden Zähnchen bewehrten Vschienen, d. im Grunde glatten Hlssch u. d. zwischen d. Punkten fein chagrinierten Flgdck. Fein anliegend grau behaart, ziemlich glänzend schwarz, d. 2. Fhlrglied u. d. Vschienen rotbraun oder bräunlichrot. Clypeus am Vrande sehr flach ausgerandet. Hlssch so breit als d. Flgdck, fast doppelt so breit als lang, m. stumpfwinkeligen H'ecken u. schmal gerandeten Seiten. Flgdck fast doppelt so lang als d. Hlssch, hinten breit gerundet abgestutzt, mässig gewölbt. D. Schenkellinie verläuft fast am Hrande d. Hhüften u. krümmt sich am Aussenrande dieser unter einem stumpfen Winkel nach hinten. Beine ziemlich kräftig. Vschienen mässig breit, am Aussenrande m. 3 vorspringenden Zähnchen, von denen sich d. 1. hinter d. Mitte, d. 2. etwa im 2. Drittel, d. 3. hinter d. Spitze befindet; zwischen diesen Zähnchen u. vor d. 3. m. je 2—3 viel kleineren Zähnchen, nach d. Basis zu fein gekerbt. B. ♂ d. Metasternum hinten eingedrückt, d. letzte Bauchschiene vor d. Hrande m. einer erhabenen, leicht eingebuchteten Querleiste, d. Vtarsen kaum merklich erweitert. Länge 1,6—2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Namentlich auf Papilionaceen häufig, im Norden u. Westen Europas auf Thymus serpy'llum L., im Süden auf Rosmarínus officinális u. Lavándula stoechas L.

***Mel. (Subg. Acanthogéthes Reitt.) sólidus Kugel.** (Taf. 12. 33.) Dem umbrósus ähnlich, von ihm durch tief ausgerandeten Clypeus, durch d. kräftiger punktierte Hlssch, d. an d. Wurzel eingezogenen Flgdck, d. Verlauf d. Schenkellinie, d. Bezahnung d. Vschienen u. durch d. gezähnten Klauen leicht zu unterscheiden. Ziemlich gedrungen u. gewölbt; fein bräunlich behaart, wenig glänzend, schwarz, oft m. schwachem Bleischimmer, d. beiden ersten Fhlrglieder u. d. Beine braunrot, d. Hschenkel oft schwärzlich. Hlssch hinten breiter als d. Flgdckwurzel, nach vorn mässig u. in sanfter Rundung verengt, m. abgerundeten H'ecken u. m. schmal gerandeten Seiten. D. Flgdck etwa so lang als zusammen breit, gegen d. Wurzel sanft gerundet verengt, an d. Spitze breit abgestutzt. D. Schenkellinie verläuft am Hrande d. Hhüften u. krümmt sich innerhalb d. Aussenrandes dieser nach hinten, wodurch ein ziemlich kleines Seitenstück abgegrenzt wird. Beine sehr plump; Vschienen breit, am Aussenrande sägeförmig gezähnt, gegen d. Spitze m. 4 beträchtlich grösseren Kamm- u. Sägezähnen; d. Mittel- u. Hschienen am Aussenrande dicht m. dornförmigen Börstchen besetzt. B. ♂ d. Metasternum auf d. hinteren Hälfte breit eingedrückt u. d. Vtarsen ziemlich stark erweitert. Länge 1,6—2,8 mm. Mitteleuropa. In Primelblüten; nicht häufig.

Fernere europäische Arten: Mel. (i. sp.) *lumbáris Sturm E. b. md. (V auf Wiesen); *Foe'rsteri Reitt. E. (Siebengebirge! Taunus!); prioídes Reitt. Si.; humerósus Reitt. Ill.; símplex Kraatz Gr.; *rúbripes Muls. Ga. E. m. (Bav.!); *subae'neus Sturm E. (namentlich in d. Blüten v. Anemóne nemorósa, IV); *anthracínus Bris. E. md. m. (Sil.!); aspericínus Guilleb. Ga.; *coeruleovírens Foerst. E. md. (auf Caltha palústris, auf Anemóne nemorósa, Epilóbium angustifólium) u. a. c. subrubicúndus Reitt., a. c. Rhenánus Reitt.; Czwalínae Reitt. E. md. Hu. Bosn. I.; *grácilis Bris. E. md. (Alsat.!); varicóllis Wollast. E. m.; caudátus Guilleb. Ga.; *corvínus Er. E. md. (auf Lippenblütlern); alpígradus Reitt. P.; *sérripes Gyll. E. b. md. (auf Sálvia); Léderi Reitt. Hi. m.; Hispánicus Reitt. Hi.; *nanus Er. E. md. m. Med. (gern auf Marrúbium vulgáre, auch auf Ery'simum alliária u. Salix aurita); *villósus Bris. E. m. (Frankfurt a. M., auf Marrúbium vulgáre); Dalmatínus Reitt. D. Hu. Cro.; *obscúrus Er. E. Med. (gern auf Labiaten) u. a. confúsus Bris., a. sc. parallélus Reitt.; *bídens Bris. E. md. m. (auf Trifólium médium); ater Bris. Ga. Hu. St. D. Herz.; *incánus Sturm E. (auf Népeta u. Solánum dulcamára); Grédleri Reitt. Ti.; *ovátus Sturm E. (auf Campánula); *fuliginósus Er. E. md.; melanchólicus Reitt. P.; opácus Rosenh. Hi. Ga. m. (auf Onónis natrix); *brachiális Er. E. (auf Knau'tia arvénsis); *Memnónius Er. E. md. (Berlin!); *niger Bris. G. (Nassau!) Ga.; *óchropus Sturm E. (auf Lámium); *brunnicórnis Sturm E. (auf Labiaten, besonders Lámium); Buyssóni Bris. Ga. occ.; *Létzneri Reitt. G.; angustátus Kuest. E. m.; *haemorrhoidális Foerst. E. (auf Lámium); *atramentárius Foerst. G. Alp. A. mont. St. Carn. u. v. Kirschi Reitt.; *diffícilis Heer E. md. b. (gern auf Lámium); *Kúnzei Er. G. (auf Lámium u. Mercuriális perénnis) u. a. c. blándulus Reitt. (auf Lámium); *morósus Er. E. (auf Lámium); *viduátus Sturm E. b. md. (auf Labiaten, Epilóbium) u. a. c. Austríacus Reitt., a. sc. aestimábilis

Reitt.; *pediculárius Gyll. E. md. b. (auf Galeópsis ochroleu'ca, V.); *sulcátus Bris. E. md. Ga. Tr. (auf Lámium album, auf Ficária ranunculoídes); *assímilis Sturm E. md. (gern auf Salbei, auf Ery'simum alliária, IV auf Cardámine praténsis, auf Weissdorn); distínctus Sturm E. m. (Ti. Hi. Ga. m.); *trópicus Reitt. G. (Frankfurt a. M.!) Ga. Alg.; unidentátus Schilsky I.; *lepídii Mill. E. md. or. (auf Lepídium Draba) u. a. c. chalybae'us Reitt.; coeruléscens Kraatz Gr.; tener Reitt. Ill.; Kraatzi Reitt. Gr.; elongátus Rosenh. E. m.; discoídeus Er. E. md. m. Ca. Persia (auf Ery'simum canéscens); immúndus Kraatz E. m.; *rotundicóllis Bris. E. m. (Nassau!) Alger.; Brisou'ti Reitt. Hi.; hypócrita Bris. E. m.; *Rosenhau'eri Reitt. E. md. or. (G. or.!) Med. occ.; Friváldszkyi Reitt. Hu.; *tristis Sturm E. b. md. (auf Boragineen, z. B. Échium vulgáre); Buduénsis Ganglb. D.; *planiúsculus Heer E. md. m. (auf Échium vulgáre, Reséda lutéola, Cardámine praténsis, Cratae'gus oxyacántha) u. a. c. ruficórnis Heer; aciculáris Bris. E. m. (auf Mentha); *lugúbris Sturm E. (auf Mentha) u. a. sc. gagatínus Er., a. sc. mellítulus Reitt., v. submetállicus Dev. C. Ga. m. Alger.; *egénus Er. E. md. Med. (auf Mentha); fumátus Er. E. m. Ga. (Provence!) Carn. Cro. Serb.; subfumátus I. b. Ga. (Provence!); Greniéri Bris. Ga. m. (Provence!) I. b. S. (auf Dory'cnium suffruticósum Vill.); Stie'rlini Reitt. Si.; Erichsoni Bris. E. m. (auf Lotus u. Hippocrépis comósa); *punctátus Bris. E. Med. u. v. Córsicus Dev. C., *v. bidentátus Bris. (auf Wiesenblumen, bes. Papionaceen); *ery'thropus Gyll. E. (auf Papilionaceen, Teu'crium scorodónia, V) u. a. c. carbonárius Foerst.; (Subg. Acanthogéthes) *denticulátus Heer G. (Bav. m.!) H. Ga. m. Hi.; *brevis Sturm E. md. m. (auf Heliánthemum VI. VII.) u. a. c. mutábilis Rosenh.; fuscus Oliv. E. m. Alger. u. a. c. Bárbarus Luc. — **Fernere paläarktische Arten:** Mel. (i. sp.) Rei'tteri Schilsky Ca. occ.; Schnei'deri Reitt. Ca.; floribúndus Reitt. Ca.; pectinátus Schilsky Ca.; maculátus Schilsky Arax.; lóngulus Schilsky Araxes; punctatíssimus Reitt. Ca. m.; (Subg. Acanthogéthes) pectinátus Schilsky Tiflis. — Hierher: Xenostróngylus (Woll.) Deyróllei Jacquel. E. m.; arcuátus Kiesenw. I.; hístrio Woll. Hi. u. v. truncátus Kiesenw., v. Siculus Ragusa Si.

Gattung Thaly'cra Er.

Länglich, oblong, Kopf vor d. Augen plötzlich verengt, unterseits m. sehr kurzen, nach hinten sehr stark konvergierenden Fhlrfurchen. An d. Fhlrn d. 1. Glied stark erweitert, d. Keule kurz, rundlich oval, ihr 1. Glied so gross wie d. 2 folgenden zusammen. Mandibeln m. kräftig zweizähniger Spitze. Flgdck verworren punktiert, auf d. hinteren Hälfte m. Nahtstreifen. D. Prosternum vor d. Vhüften nicht dachförmig erhoben; d. Mesosternalfortsatz weniger steil gestellt. Mittel- u. Hschienen am Aussenrande sehr deutlich bedornt, an d. nur kurz vorspringenden äusseren Spitzenecke m. einigen längeren u. kräftigeren Dornen besetzt. An d. Vtarsen d. 3 ersten Glieder sehr deutlich, an d. Mittel- u. Htarsen schwach erweitert, d. 4. Glied klein.

Nur je 1 Art in Europa u. Nordamerika.

***Thal. férvida Ol.** (Taf. 12. 34.) Ziemlich gewölbt; anliegend gelblich behaart, rostrot, d. Flgdck hinten bisweilen schwärzlich, d. Fhlrkeule m. Ausnahme d. Spitze schwarz oder braun. Kopf zwischen d. Fhlrwurzeln m. seichtem, bogigem Quereindrucke. Hlssch so breit wie d. Flgdck, doppelt so breit als lang, seitlich mässig stark gerundet, von d. Mitte nach vorne stärker verengt als gegen d. Basis, vorn bogig ausgeschnitten, an d. Basis fast gerade abgestutzt, m. etwas stumpfwinkeligen, abgerundeten H'ecken, mässig gewölbt, m. schmal abgesetztem Seitenrande, kräftig u. dicht punktiert, an d. Seiten u. an d. deutlich gerandeten Basis gegen d. H'ecken dicht m. kurzen Wimperhaaren besetzt. Flgdck mehr als doppelt so lang als d. Hlssch, nach hinten leicht verengt, an d. Spitze in flacher Rundung abgestutzt, m. stumpf einspringendem Nahtwinkel, gewölbt, m. schmal abgesetztem Seitenrande, vorn kräftiger, nach hinten feiner punktiert, auf d. hinteren Hälfte m. feinem Nahtstreifen, am Seitenrande dicht kurz bewimpert. B. ♂ tritt hinter d. Pygidium eine kleine 8. Rückenschiene hervor. Länge 3,5—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Gegen Abend auf Gräsern u. Blüten, namentlich in Holzschlägen; auch in Schwämmen u. am ausfliessenden Baumsafte. VII. Abart: a. c. maculáta Pic Ga.

Gattung Pocádius Er.

Kenntlich an d. reihigen Punktierung d. Flgdck, d. höckerig vorspringenden Spitze d. Prosternalfortsatzes, d. zahnförmig ausgezogenen äusseren Spitzenecke u. d. unbewehrten Aussenrande aller Schienen, sowie an d. nicht erweiterten Tarsen. Körper von kurz elliptischem Umrisse, gewölbt, oben m. ziemlich

grober, auf d. Flgdck reihiger, anliegender Behaarung. Kopf quer, bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, unterseits m. langen u. tiefen, kaum konvergierenden Fhlrfurchen. Fhlr m. sehr breiter, scharf abgesetzter, zusammengedrückter, 3gliederiger Keule, ihr 1. Glied mässig verdickt, d. 3. etwa so lang, aber viel weniger dick als d. 2., d. Keulenglieder fast von gleicher Grösse. Mandibeln m. einfacher Spitze. Hlssch hinten fast so breit als d. Wurzel d. Flgdck, an diese anschliessend, nach vorn gerundet verengt, am Vrande bogig ausgeschnitten, an d. Basis beiderseits sehr breit ausgebuchtet, gewölbt, an d. Seiten u. hinten gerandet. D. Flgdck lassen d. Spitze d. Pygidiums frei, sind hinten abgerundet. Prosternum in d. Mitte dachförmig erhoben; d. Fortsatz hinter d. Vhüften erweitert, m. kurz konisch oder höckerig vorspringender Spitze. D. Mittelbrustfortsatz sehr steil gestellt, an d. Spitze zur Aufnahme d. abwärts gebogenen Spitze d. Hbrustfortsatzes winkelig ausgeschnitten. Höchstens d. Hschienen m. einigen sehr feinen Dörnchen besetzt. Tarsen einfach. B. ♂ tritt hinter d. Pygidium eine kleine 8. Rückenschiene hervor.

Larve gestreckt, ziemlich dick, d. verhornten Teile gelblich, d. Mundteile braunrot, Kopf u. Prothorax ziemlich glänzend. Kopf ziemlich gross aber schmäler als d. Prothorax, quer, hinter d. Fhlrwurzel je m. 2 deutlichen Ozellen, in d. Mitte m. Y-förmiger Naht. Prothorax schmäler u. länger als d. folgenden Ringe, m. verhorntem Mittelschilde, Meso- u. Metathorax u. d. ersten 8 Hleibsringe oben kräftig quer gewulstet, jeder m. 4 Höckern. Vom 6. an werden d. Hleibsringe allmählich schmäler, d. 9. ist nur halb so breit als d. 8. u. trägt oben vor d. Hrande 2 lange, schräg ansteigende konische Fortsätze, vor denen noch 2 ähnliche, viel kleinere stehen. Diese Fortsätze haben eine bewimperte Spitze. D. Analring ist schräg nach hinten gerichtet. Beine kurz. D. Larve d. einzigen europäischen Art — andere kommen in Nord- u. Südamerika vor — lebt u. entwickelt sich in Bovisten zur Imago.

***Poc. ferrugíneus F.** (= striátus Ol.) (Taf. 12. 35.) Breitelliptischen Umrisses, gewölbt, m. grober, gelblicher, schräg niederliegender, auf d. Flgdck gereihter Behaarung, braun- oder rostrot, d. Fhlrkeule bis auf d. Spitze braunschwarz; sehr oft ist d. Kopf, bisweilen auch d. Hlsschscheibe oder auch d. hintere Hälfte d. Flgdck schwärzlich, sehr selten d. ganze Oseite bis auf einen Scheibenfleck auf jeder Decke pechschwarz (a.c. adústus Reitt.). Kopf grob punktiert u. zwischen d. Fhlrwurzeln m. ziemlich starkem, gebogenem Quereindrucke. Hlssch hinten fast so breit als d. Flgdckwurzeln, mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn gerundet verengt, vorn in flachem Bogen ausgeschnitten, an d. Basis beiderseits breit ausgebuchtet, m. etwas spitzwinkelig nach hinten gezogenen H'ecken, mässig gewölbt, m. ziemlich schmal, aber deutlich gekehlt abgesetztem, übrigens bewimpertem Seitenrande, ungleichmässig doppelt, grob u. fein, punktiert. Flgdck 1 $^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, seitlich leicht gerundet, an d. Spitze einzeln flach abgerundet, mässig gewölbt, m. sehr schmal abgesetztem Seitenrande; d. Zwischenräume d. Punktreihen fein punktiert; in d. groben Punkten d. Reihen m. kurzen, auf d. Zwischenräumen m. viel längeren Haaren besetzt, am Seitenrande dicht bewimpert. Länge 2,6—4,5 mm. Fast über ganz Europa verbreitet. In Staubpilzen (Bovístus), in denen man winters über d. Larve findet, oft in Menge, auch an Agáricus u. einmal an einer toten Krähe. IV. VII.

Hierher: Pocadiódes (Ganglb.) Wajdelóta Wankow. Lith. (Minsk!), Cro (Gr. Goriza!), A. (Ebensee! in einem Staubpilze).

Gattung Cy'chramus Kugel.

An d. kurzen, breiten, gewölbten Form, d. starken Neigungsfähigkeit d. Hlssch u. d. dadurch bedingten unvollständigen Kugelungsvermögen, an d. auf d. Flgdckbasis übergreifenden Hrand d. Hlssch u. d. stumpfen Basisecke d. Flgdck gut zu erkennen. Anliegend behaart. Kopf nicht halb so breit als d. Hlssch, in dieses bis an d. Augen zurückziehbar, stark geneigt, auf d. Useite m. kurzen, konvergierenden Fhlrfurchen. Fhlr m. scharf abgesetzter, etwas lose

gegliederter, 3gliederiger Keule, d. 1. Glied nach innen mässig gerundet erweitert. Mandibeln m. einfacher, scharf einwärts gekrümmter Spitze. Hlssch kurz, sehr stark quer, hinten so breit als d. Flgdck, m. beiderseits sehr breit u. flach ausgebuchtetem Hrande, nach vorn in starker Rundung verengt, am Vrande in d. Breite d. Kopfes ausgeschnitten, m. abgerundeten V- u. H'ecken, flach gewölbt, seitlich schmal gerandet. Flgdck kurz u. breit, etwa so lang als zusammen breit, hinten abgerundet, d. Spitze d. Pygidiums freilassend, seitlich schmal gerandet, gewölbt, gegen d. Hrand schräg abfallend, verworren punktiert, hinten m. feinem Nahtstreifen. Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften etwas erweitert, an d. Spitze senkrecht abfallend; Mittelbrust quer eingedrückt, ihr Fortsatz sehr steil abfallend, an d. Spitze z. Aufnahme d. über d. Mitte d. Mittelhüften nach vorn reichenden dreieckigen Interkoxalfortsatzes d. Hbrust winkelig ausgeschnitten. Schenkel breit, an d. Innenseite d. ganzen Länge nach gefurcht, d. Schienen gegen d. Spitze allmählich erweitert, unbewehrt, d. 3 ersten Tarsenglieder an allen Beinen erweitert, herzförmig, unten dicht behaart, d. Klauenglied so lang als d. 4 ersten zusammen. Klauen einfach.

D. Arten d. Gattung finden sich in d. paläarktischen u. nearktischen Region in Schwämmen u. auf Blüten.

***Cy'chr. quadripunctátus Herbst.** (Taf. **12**. 36.) Kurz u. breit, gewölbt, hinten sehr breit u. flach abgerundet, anliegend gelblich behaart, rost- oder gelblichbraun, Kopf u. Hlsschscheibe meist dunkler bis schwärzlichbraun, d. Hlssch meist m. 4 kleinen, schwärzlichen, braunbehaarten, in querer Bogenreihe stehenden Flecken, d. Flgdck m. einem breiten, oft sehr ausgedehnten, schwarzbraunen Seitenstreifen, d. Fhlrkeule schwärzlich. B. ♂ d. Oseite nicht oder kaum glänzend, d. Kopf beiderseits nur sehr flach eingedrückt, d. Behaarung nach innen konvergierend; d. Hlssch u. Schildchen sehr fein u. dicht punktiert; d. Flgdck stärker punktiert als d. Hlssch, um d. Basis dichter, übrigens weniger dicht behaart, am Seitenrande lang u. dicht bewimpert. B. ♀ d. Oseite glänzend, überall stärker u. weniger dicht punktiert u. weniger dicht anliegend behaart; d. Kopf beiderseits m. einer grossen, rundlichen, im Grunde glatten, von langen Haaren eingefassten Stirngrube, d. Flgdck am Seitenrande nicht auffällig bewimpert; ausserdem ist b. ♀ gewöhnlich d. Färbung d. Kopfes u. d. Hlsschscheibe dunkelbraun oder schwarzbraun u. d. 4 in d. Quere gestellten Hlsschflecken sind häufiger erloschen als b. ♂. Länge 5—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In Schwämmen u. auf Blüten.

***Cy'chr. lúteus F.** Kleiner als quadripunctátus, d. Kopf b. ♀ ohne glatte Stirngruben, an d. Fhlrn d. 3.—5. Glied weniger gestreckt, d. Hlssch nach vorn stärker u. in flacherem Bogen verengt, auf d. Scheibe ohne Querreihe schwärzlicher Flecke, d. Flgdck nach hinten mehr verengt, an d. Spitze weniger breit abgerundet. Ganz rötlichgelb oder rostrot, nur d. Fhlrkeule schwärzlich; b. d. rostroten a. c. fungícola Heer tritt ein mehr oder minder ausgedehnter, schwärzlicher Fleck auf d. Scheibe d. Flgdck oder eine breite schwärzliche Seitenbinde auf d. Flgdck auf. B. ♂ d. Oseite glanzlos, überall sehr dicht punktiert, d. Flgdckseitenrand dicht bewimpert. B. ♀ d. Oseite glänzend, viel weniger dicht behaart u. durchweg stärker und weniger dicht punktiert, d. Flgdckseitenrand weniger dicht bewimpert. Länge 3—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa; VI auf Blüten, z. B. Himbeere, namentlich Spiräen, oft in grosser Menge, X in Bovisten, d. a. c. fungícola vornehmlich in Schwämmen, auch auf Weissdornblüten. Abart: v. Montandóni Pic. Alp. Tr. (Sinaia!).

Gattung Cyllódes Er.

Sehr kurz u. breit elliptisch, fast halbkugelig gewölbt, oben kahl. Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, auf d. Useite m. ziemlich langen, nach hinten nur mässig konvergierenden Fhlrfurchen, Fhlr m. länglicher, scharf abgesetzter Keule, ihr 1. Glied mässig verdickt. Mandibeln m. stark einwärts gekrümmter, fein gezähnelter Spitze. Hlssch an d. Basis fast so breit wie d.

Flgdckwurzel, an diese eng anschliessend, nach vorn stark gerundet verengt, am Vrande ausgeschnitten, an d. Basis in d. Mitte sehr breit u. kurz lappig nach hinten gezogen, gegen d. H'ecken etwas abgeschrägt, gewölbt, an d. Seiten gerandet, an d. Basis ungerandet. Schildchen ziemlich gross, quer dreieckig. D. Flgdck lassen d. Spitze d. Pygidiums frei, sind nach hinten schwach gerundet verengt, hinten gerundet abgestutzt, hochgewölbt, m. sehr schmal abgesetztem Seitenrande u. vorn sehr breiten u. sehr stark umgeschlagenen Epipleuren, in Reihen punktiert. Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften erweitert u. m. d. breiten, d. Mittelbrust bis z. Vrande trennenden Metasternalfortsatze zusammentreffend, so dass d. Mittelbrust in d. Mitte völlig überdeckt ist. D. Metasternum sehr breit, vorn beiderseits m. einem scharf begrenzten, quer dreieckigen Seitenstücke. B. ♂ tritt hinter d. Pygidium eine sehr kurze 8. Rückenschiene hervor. D. Schenkel sind an d. scharfkantig begrenzten Innenseite fast d. ganzen Länge nach ausgehöhlt; d. Schienen gegen d. Spitze erweitert, zusammengedrückt, m. mehr oder minder vorspringender äusserer Spitzenecke; d. 3 ersten Tarsenglieder an d. Vbeinen stärker, an d. Mittel- u. Hbeinen schwächer erweitert.

D. Gattung wird in allen Erdteilen angetroffen. D. Arten leben an Baumschwämmen.

***Cyll. ater Herbst.** (Taf. 13. 1.) Glänzend glatt, tief schwarz, bisweilen m. schwachem grünlichem Schimmer; d. Fhlr m. Ausnahme d. Keule u. d. Taster rostrot, d. Beine braun m. helleren Tarsen. Oft ist d. Hlssch (a. c. ruficóllis Er.), bisweilen aber d. ganze Körper bis auf d. Fhlrkeule u. d. tiefschwarzen Flgdck rot; d. Ausfärbung verläuft über rötlichgelb u. oben dunkleres, unten helleres Braun. Kopf ziemlich kräftig u. weitläufig punktiert, zwischen d. Fhlrwurzeln m. einem bogigen Quereindrucke. D. 1. Glied d. stark zusammengedrückten Fhlrkeule um d. Hälfte länger als d. 2., verkehrt trapezförmig, an d. Spitze, wie d. quere 2. Glied, d. ganzen Breite nach bogig ausgeschnitten, d. Endglied so lang aber ein wenig schmäler als d. 1., m. abgesetzter, stumpf abgestutzter Spitze. Hlssch doppelt so breit als lang, ziemlich kräftig u. weitläufig punktiert. Flgdck kaum doppelt so lang als d. Hlssch, m. 8 feinen Punktreihen, d. 1., breitere, Zwischenraum stärker, d. übrigen feiner u. spärlicher, hier u. da einreihig punktiert. Länge 3,5—4,5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet, im Norden seltener. In Buchenschwämmen.

Gruppe Cybocephalíni.

Sehr klein, hochgewölbt, m. ausgebildetem Kugelungsvermögen, indem d. grosse Kopf so herabgeschlagen werden kann, dass er d. V- u. Mittelbrust überdeckt. Fhlr kurz, 11gliederig, m. 3gliederiger Keule. Fhlrfurchen auf d. Kopfuseite konvergierend. Hlssch kurz u. gewölbt, so breit wie d. Flgdck, m. d. Hrande auf deren Basis übergreifend. Schildchen gross, d. Flgdck lassen höchstens d. Spitze d. Pygidium frei, sind hochgewölbt, m. stumpfwinkelig abgerundeter Basisecke u. sehr schmalen Epipleuren. Prosternalfortsatz sehr schmal, kielförmig; d. vorderen Hüfthöhlen hinten offen; d. Mittelbrust sehr schräg gestellt; d. Metasternum beiderseits am Hrande z. Aufnahme d. Hschenkel ausgehöhlt. Tarsen 4gliederig, ihre 3 ersten Glieder erweitert. Erinnern durch ihre Körperform sehr an d. Clambiden.

Gattung Cybocéphalus Er.

Kugelig, glänzend glatt u. kahl. Kopf sehr breit u. gross, m. ziemlich grossen, unten ausgehöhlten Augen, oben flach gewölbt. Fhlrkeule wenig breit, zusammengedrückt, ihre 2 ersten Glieder verkehrt trapezförmig, d. 2. breiter als d. 1., d. Endglied etwas länger u. schmäler als d. 2., an d. Spitze etwas schräg abgestutzt. Mandibeln kurz u. breit, m. schlanker u. scharfer, einfacher Spitze. Hlssch etwa 3mal so breit als lang, m. stark herabgebogenen, kurzen, leicht gerundeten Seiten, sehr breit abgerundeten H'ecken u. weniger breit abgerundeten V'ecken, am Vrande beiderseits ausgebuchtet, seitlich gerandet.

Schildchen gross, dreieckig. Flgdck gegen d. sehr schmal gerandeten Seiten in sehr steiler, gegen d. Hrand in sanfterer Wölbung abfallend, auf d. vorderen Hälfte oft m. einem seitlichen Schrägstreifen. Mesosternum in d. Mittellinie gekielt. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte fast so lang wie d. 3 folgenden Bauchschienen zusammen. B. ♂ tritt hinter d. Propygidium noch eine 8. Rückenschiene hervor. V- u. Mittelhüften stark quer, walzenförmig, Hhüften etwas plattenartig ausgebreitet. Beine vom 1. zum 3. Paare an Länge abnehmend, dafür d. Hbeine kräftiger. Schienen gegen d. Spitze allmählich erweitert, unbewehrt. D. 3 ersten Tarsenglieder an Länge abnehmend, unten behaart.

D. nur im männlichen Geschlechte sicher zu unterscheidenden Arten d. Gattung sind in allen Erdteilen — Australien ausgenommen — vertreten; sie leben unter faulenden Pflanzenstoffen.

***Cyb. polítus Gyll.** Glänzend schwarz; b. ♀ nur d. äusserste Seitenrand d. Hlssch u. d. äusserste Hrand d. Flgdck rotbraun oder bräunlichgelb durchscheinend, Fhlr u. Beine pechbraun; b. ♂ d. Kopf rötlichgelb, Vrand d. Hlssch mehr oder minder rötlich durchscheinend, Fhlr u. Vbeine oder alle Beine rötlichgelb. Flgdck an d. Spitze breit u. flach abgerundet, vorn höchstens m. schwacher Andeutung eines seitlichen Schrägstreifens. Länge 1—1,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, an Eschenbäumen, in alten Linden. VIII.

Fernere europäische Arten: Cyb. semínulum Baudi E. or.; (*?) viridiae'neus Reitt. Dresden?; *pulchéllus Er. E. u. a. c. Hey'deni Reitt., a. c. obliquestriátus Reitt.; *festívus Er. E. md. m. (Frankfurt a. M. an morschem Apfelbaum) u. a. c. clypeónitens Fiori: marginátus Fiori I.; Hispánicus Reitt. Hi. m.; Rei'tteri Uhagon Hi.; fláviceps Reitt. S.; rúfifrons Reitt. E. m.; simíliceps Jacquel. E. m. — **Fernere paläarktische Art:** Cyb. metállicus Baudi Ca.

Gruppe Cryptarchíni.

1. Stirn flach, m. d. oberen Teile d. Augen in derselben Ebene liegend. Körper eiförmigen oder oblongen Umrisses, oben meist behaart. Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen. Hlssch m. d. Basis etwas auf d. Flgdckwurzel übergreifend, an d. Basis ungerandet. Prosternalfortsatz über d. Mittelbrust weiter verlängert oder diese völlig überdeckend u. dann m. d. Metasternalfortsatze zusammentreffend. **Cryptárcha.**
— D. Stirn über d. Augen mehr oder minder gewölbt. Körper oblong oder gestreckt u. gleichbreit, oben kahl. Hlssch an d. Flgdckbasis anschliessend, am Hrande gerandet. Prosternalfortsatz nur über d. Basis d. Metasternum nach hinten verlängert . . 2
2. Kopf m. mehr oder minder gewölbten, v. Vrande d. Hlssch nur wenig abgerückten Augen. Prosternalfortsatz seitlich gerandet. Mittel- u. Hhüften breiter getrennt als d. Vhüften. Flgdck meist m. roter oder gelber Flecken- u. Bindenzeichnung. **Glischrochilus.**
— Kopf m. sehr flachen, vom Vrande d. Hlssch weit abgerückten Augen. Prosternalfortsatz an d. Seiten ungerandet. Mittel- u. Hhüften nicht breiter getrennt als d. Vhüften. Körper gestreckt u. gleichbreit, flach zylindrisch. Flgdck einfarbig oder schwarz m. rostroter Basis . . . . **Pityóphagus.**

Gattung Cryptárcha Shuckard.

Oval oder oblong, gewölbter oder flacher, meist anliegend behaart. Kopf halb so breit oder mehr als halb so breit als d. Hlssch, b. ♂ oft grösser als b. ♀, m. flacher Stirn, vor d. Augen bogig gerundet oder kurz trapezförmig. Olippe meist durch keine deutliche Naht vom Clypeus gesondert, in d. Mitte eingedrückt. Useits ziemlich kurze, nach hinten nur mässig konvergierende Fhlrfurchen. Fhlr kurz, m. scharf abgesetzter 3gliederiger, zusammengedrückter Keule, d. 1. Fhlrglied nur mässig verdickt, vom Stirnseitenrande oft in grösserer Ausdehnung überdeckt. Mandibeln m. schlanker, meist 2zähniger, scharf einwärts gekrümmter Spitze, am Innenrande m. einem bewimperten Hautsaume, bisweilen ziemlich vorragend, b. d. ♂ mehrerer Arten d. rechte viel länger u. stärker gekrümmt als d. linke, innen sehr dicht m. einwärts gekrümmten Haaren besetzt. Hlssch quer, so breit wie d. Flgdck, nach vorn gerundet verengt, vorn z. Aufnahme d. Kopfes ausgeschnitten, an d. Basis beiderseits d. Mitte u. ferner gegen d. oft etwas nach hinten gezogenen H'ecken mehr oder minder ausge-

buchtet, seitlich gerandet. Schildchen ziemlich klein. D. Flgdck bedecken d. ganzen Hleib oder lassen d. Pygidium in grösserer oder geringerer Ausdehnung frei, sind b. d. ♀ einiger Arten hinten zugespitzt, bald stärker, bald schwächer gewölbt, m. schmal abgesetztem Seitenrande, wenigstens auf d. hinteren Hälfte m. einem Nahtstreifen, verworren punktiert oder m. regelmässigen Punktreihen. Prosternalfortsatz gerandet. Mittel- u. Hhüften breiter getrennt als d. Vhüften. D. 1. Bauchring in d. Mitte nur so lang als d. 2. u. 3. zusammen; b. ♂ tritt eine 8. Rückenschiene ein wenig hervor. Beine ziemlich kurz, Schenkel an d. scharfkantig begrenzten Innenseite fast d. ganzen Länge nach gefurcht. Schienen gegen d. Spitze nur mässig erweitert. D. 3 ersten Tarsenglieder mässig erweitert, d. 4. klein.

D. Gattung ist in zahlreichen Arten über alle Erdteile verbreitet; ihre Vertreter leben unter d. Rinde v. Bäumen u. am ausfliessenden Safte solcher.

1. D. Prosternalfortsatz überdeckt in d. Mitte fast d. ganze Mesosternum, ist nach hinten erweitert u. an d. breiten Spitze in flachem Bogen ausgerandet . . . . Subg. **Cryptárcha s. str.**

— D. Prosternalfortsatz ist nur über d. Basis d. Mesosternum verlängert, hinter d. Vhüften nur wenig erweitert, dann gegen d. abgerundete Spitze verschmälert . . Subg. **Cryptárchula.**

***Crypt. (s. str.) strigáta F.** Eiförmigen Umrisses, stark gewölbt; sehr fein u. dünn anliegend behaart, auf d. Flgdck überdies m. Längsreihen stärkerer u. längerer Härchen, pechschwarz bis -braun, d. Mund, d. Seitenrand d. Hlssch u. d. Flgdck, d. Fhlr u. Beine rostrot; auf d. Flgdck ein dreiästiger Fleck hinter d. Basis u. eine stark gezackte Querbinde hinter d. Mitte heller gelbrot oder gelb. D. Basisfleck ist oft in 3 einzelne Fleckchen aufgelöst oder zeigt Neigung hierzu. Kopf b. ♂ nur wenig grösser als b. ♀, etwa halb so breit als d. Hlssch, vor d. Augen fast bogig gerundet, mässig fein punktiert. Hlssch an d. Basis fast breiter als d. Flgdck u. fast doppelt so breit als lang, m. sehr schmalem Seitenrande, etwas stärker u. weniger dicht punktiert als d. Kopf. D. quere Schildchen glatt. D. Flgdck nur $1^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, nach hinten verengt, b. ♂ hinten abgerundet, b. ♀ kurz zugespitzt, weniger glänzend, feiner u. dichter punktiert als d. Hlssch; m. Spuren v. Längsstreifen, in denen d. kräftigeren u. gereihten Härchen sitzen. Länge 3,2—4,2 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region u. über Nordamerika verbreitet. Am ausfliessenden Safte v. Laubbäumen, namentlich Eichen, auch unter Baum-, z. B. Ulmen- u. Weidenrinde, IV, VII. Nicht häufig. Abarten: v. laterális Sahlb., v. Circássica Reitt. Ca. occ.

***Crypt. (Subg. Cryptárchula Ganglb.) imperiális F.** (Taf. 13. 2.) Kleiner, länglicher u. flacher gewölbt als strigáta. Länglich eiförmig, sehr fein u. dünn anliegend behaart, überdies m. deutlich hervortretenden, niederliegenden, auf d. Flgdck etwas gereihten Borstenhaaren besetzt; braunrot oder bräunlichgelb, d. Kopf m. Ausnahme d. Mundes, d. Hlsschscheibe, d. Flgdckscheibe u. d. Hbrust pechschwarz oder braun, d. Flgdck m. blassgelber Zeichnung u. zw. einer gemeinsamen, bis z. hinteren Drittel reichenden Nahtbinde, einem d. Schulterbeule freilassenden Schulterflecke, 2 vor d. Mitte u. innerhalb d. Schultermakel befindlichen Längsflecken u. einer stark gezackten, oft unterbrochenen, hinter d. Mitte befindlichen Querbinde. Diese Zeichnungsteile können hier u. da ineinanderfliessen. Hlssch flacher gewölbt als b. strigáta, m. weniger nach hinten gezogenen, mehr abgestumpften H'ecken. D. Flgdck länger u. flacher gewölbt als b. strigáta, b. ♂ hinten abgerundet, b. ♀ zugespitzt. Länge 2,5 bis 3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Oft in Gesellschaft von strigáta, doch seltener.

Gattung Glischrochílus Murray.

Ips. F.

Oblong oder ziemlich gestreckt, gewölbter oder flacher, kahl, meist m. roten oder gelben Flecken oder Binden. Kopf mehr als halb so breit als d. Hlssch, b. ♂ oft grösser als b. ♀, m. mässig gewölbten, rundlichen, vom Vrande d. Hlssch wenig abgerückten Augen, auf d. Scheitel meist m. einer Querfurche,

oft auch m. 1 Mittelgrübchen. Clypeus zwar m. d. Stirn völlig verschmolzen, doch durch eine beiderseitige Einbuchtung über d. Fhlrwurzel deutlich abgesetzt, trapezförmig. Kopf unterseits m. langen u. tiefen, nach hinten sehr stark konvergierenden Fhlrfurchen. Fhlr ziemlich kurz, m. scharf abgesetzter, zusammengedrückter, 3gliederiger Keule, d. Keulenglieder quer, d. letzte m. abgesetzter, sehr kurz konischer Spitze. Mandibeln sehr kräftig. Hlssch etwa von d. Breite d. Flgdck, quer, am Vrande innerhalb d. V'ecken beiderseits leicht ausgebuchtet, an d. Basis gerade abgestutzt oder gegen d. H'ecken etwas abgeschrägt, seitlich u. an d. Basis gerandet. Schildchen dreieckig. D. Flgdck lassen d. Pygidium ganz oder teilweise frei, sind hinten quer gerundet, b. d. ♀ einiger Arten aber gegen d. Spitze schräg abgestutzt, gewölbter oder flacher, m. scharfer Basisecke u. schmal abgesetztem Seitenrande, verworren punktiert, auf d. hinteren Hälfte m. Nahtstreifen. D. Prosternalfortsatz lässt stets d. Mesosternalfortsatz frei; d. vorderen Hüfthöhlen hinten in grösserer Breite offen; Mesosternalfortsatz breiter, an d. Spitze z. Aufnahme d. breit abgerundeten Metasternalfortsatzes ausgerandet. D. 2.—5. Bauchschiene fast von gleicher Länge, Pygidium m. einfachem Hrande; hinter ihm tritt b. ♂ einiger Arten noch eine 8. Rückenschiene hervor. Beine mässig kurz; Schienen gegen d. Spitze mässig stark erweitert, wenigstens an d. Vbeinen m. zahnförmig vortretender äusserer Spitzenecke; Mittelschienen am Aussenrande bisweilen fein bedornt; d. 3 ersten Tarsenglieder mässig oder schwach erweitert, d. 4. Glied klein.

Larve fast linear, niedergedrückt, nach vorn u. hinten leicht verengt, lederartig, gelblichweiss, reifartig goldschimmernd tomentiert. Kopf stark quer, niedergedrückt, rostrot, verhornt, glänzend glatt, auf d. Stirn m. 2 gekrümmten, hinten verbundenen Furchen, ohne Ozellen, beiderseits m. 3 feinen, kurzen Haaren. D. braunroten Mandibeln gekrümmt, m. scharfer Spitze. Prothorax etwas breiter als d. Kopf, länger als d. Mittelbrustring, bis auf V- u. Hrand u. Mittellinie rötlichgelb, m. schwachen Eindrücken u. beiderseits 2—3 kurzen Haaren, Mittel- u. Hbrustring beiderseits m. 1 Haare. D. Hleibsringe seitlich gewulstet u. oben m. 8, unten m. 4 oder 6 in eine Querreihe gestellten Haaren; d. 9. Ring schmäler, gewölbt, oben leicht verhornt u. rötlichgelb, hinten m. 2 dunkleren, ziemlich kräftigen, hakenförmigen, aufwärts gekrümmten Fortsätzen, d. innen unter d. Spitze m. einem kleinen Zähnchen bewehrt sind. Vor d. Hakenfortsätzen stehen oben 2 hornige rostrote Höckerchen. D. Larven leben, wie d. Imagines, unter d. Rinde in d. Gängen von Borkenkäfern, auch am ausfliessenden Safte von Bäumen.

D. Gattung wird in d. paläarktischen u. nearktischen Region angetroffen. Ugattungen:

1. Körper ziemlich gewölbt, Hlssch nach vorn stärker verengt als nach hinten, m. schmal abgesetztem Seitenrande . . . . Subg. **Libródor.**
— Körper ziemlich niedergedrückt. Hlssch nach hinten stärker verengt als nach vorn, m. vorn u. hinten breiter abgesetztem Seitenrande . . Subg. **Glischrochílus.**

***Glischr. (Subg. Libródor Reitt.) Oliviéri Bedel** (= quadripunctátus Ol. = horténsis Geoffr.). Oblong, ziemlich stark gewölbt, glänzend schwarz; jede Flgdck m. 2 grossen roten Flecken, d. eine hinter d. Basis mehr oder minder gebuchtet, d. andere hinter d. Mitte quer oval; d. Fhlr m. Ausnahme d. schwarzen Keule u. d. Tarsen braunrot, d. Schenkel u. Schienen pechbraun. Kopf b. ♂ grösser als b. ♀, mässig fein u. nicht sehr weitläufig punktiert, auf d Scheitel nur m. schwacher Andeutung einer Querfurche. Hlssch so breit wie d. Flgdck, fast doppelt so breit als lang, seitlich sanft gerundet, in d. Mitte etwas feiner u. weitläufiger punktiert als d. Kopf, gegen d. Seiten kräftiger. Flgdck nur doppelt so lang als d. Hlssch, an d. Spitze b. beiden Geschlechtern gerundet abgestutzt, mässig fein u. nicht sehr weitläufig punktiert. Länge 4—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Unter d. Rinde u. am ausfliessenden Safte von Birken u. anderen Laubbäumen, V aus überwinterten Baumschwämmen erzogen. Nicht häufig.

***Glischr. (Subg. Libródor) quadriguttátus Ol.** Länglicher u. weniger gewölbt; glänzend schwarz, auf jeder Flgdck ein länglicher Basalfleck u. 2 zackige

Querbinden weisslichgelb, d. Fhlr m. Ausnahme d. Keule u. d. Tarsen braunrot; von d. Querbinden befindet sich d. eine im vorderen Drittel, d. andere hinter d. Mitte, erstere ist gegen d. Naht mehr verkürzt als d. hintere u. ist meist m. d. Basisflecke verbunden; bisweilen sind beide Querbinden in je 2 Flecke aufgelöst, so dass auf jeder Decke 5 kleine Flecke stehen (a. c. decemguttátus Ol.). Kopf viel kleiner als b. quadripunctátus, fein u. spärlich punktiert, d. Scheitel m. einer ziemlich scharfen Querfurche. Hlssch an d. Basis etwa $1^1/_2$mal so breit als lang, hinten ziemlich gleichbreit, nach vorn in sanfter Rundung verengt, mässig gewölbt, d. schmale Seitenrandkehle in d. V'ecken u. hinter d. Mitte erweitert, in d. Mitte feiner u. weitläufiger, an d. Seiten kräftiger punktiert. Flgdck etwa $2^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, an d. Spitze b. ♂ quer gerundet abgestutzt, b. ♀ schräg abgestutzt, m. kurz ausgezogenem Nahtwinkel, nur mässig gewölbt, ziemlich fein u. weitläufig punktiert. Länge 3,2—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Am ausfliessenden Safte u. unter d. Rinde von Laubbäumen, namentlich Pappeln, Buchen u. Eichen, auch Walnuss, V, in d. Gängen von Xyléborus cryptógraphus Ratz. Nicht häufig.

***Glischr. (s. str.) quadripustulátus L.** Viel flacher u. gestreckter als beide vorhergehende Arten, glänzend schwarz, auf jeder Flgdck ein grosser, buchtig dreieckiger Fleck hinter d. Basis u. eine grosse Quermakel knapp hinter d. Mitte rot, d. Fhlrgeissel u. d. Tarsen braunrot. Selten ohne Flgdckzeichnung (a. c. niger I. Sahlb.). Kopf b. ♂ grösser als b. ♀, mässig fein u. ziemlich weitläufig punktiert, auf d. Scheitel m. seichter Querfurche u. meist m. seichtem Mittelgrübchen. Hlssch b. ♂ vorn so breit, b. ♀ etwas schmäler als d. Flgdck, nach hinten verengt, vor d. scharf rechtwinkeligen H'ecken mehr oder minder deutlich ausgeschweift, d. breite Seitenrandkehle vor d. Mitte verengt, in d. Mitte fein u. weitläufig, gegen d. Seiten kräftiger punktiert. D. Flgdck etwa $2^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, hinten b. ♂ quer gerundet abgestutzt, b. ♀ sehr schräg abgestutzt m. ausgezogenem Nahtwinkel, auf d. Rücken niedergedrückt, mässig fein u. weitläufig punktiert. B. ♂ tritt hinter d. Pygidium d. 8. Rückenschiene deutlich hervor. Länge 3—6,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Unter Fichten- u. Tannenrinde häufig, auch raubend in d. Gängen d. Waldgärtners Myelóphilus pinipérda; einmal unter fauler Walnussrinde.

Fernere europäische Art: Glischr. (Subg. Libródor) latefasciátus Reitt. C. — **Fernere paläarktische Art:** (s. str.) grandis Tourn. Ca.

Gattung Pityóphagus Shuckard.

Schmäler u. gestreckter als Glischrochílus, flach zylindrisch. Kopf m. sehr flachen, nicht vorspringenden, weit vom Vrande d. Hlssch abgerückten Augen, vor diesen ohne deutliche seitliche Einbuchtung, d. m. d. Stirn verschmolzene Clypeus also nicht abgesetzt. Prosternalfortsatz seitlich nicht gerandet. D. Epimeren d. Vbrust reichen viel weiter gegen d. Prosternalfortsatz als b. Glischrochílus, d. vorderen Hüfthöhlen sind daher hinten in geringerer Breite oder nur schmal offen. D. Mesosternalfortsatz ist nicht breiter als d. Prosternalfortsatz, d. Mittelhüften sind deshalb nicht breiter getrennt als d. Vhüften. D. Hrand d. Pygidium wulstig verdickt oder aufgebogen. Beine viel kürzer u. kräftiger als bei Glischrochílus; d. Schenkel viel kürzer u. breiter, d. Schienen gegen d. Spitze viel mehr erweitert, d. Mittelschienen am Aussenrande m. kräftigeren Dörnchen besetzt.

D. Larve stimmt im wesentlichen m. d. v. Glischrochílus überein. Arten leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region bis Mittelamerika, u. zw. unter Baumrinden.

***Pityóph. ferrugíneus L.** Langgestreckt u. gleichbreit, ziemlich gewölbt, glänzend rostrot, Kopf nicht selten braun, bisweilen auch d. Hlsschscheibe dunkel. Kopf b. ♂ gross u. dick, fast so breit wie d. Hlssch, b. ♀ kleiner, m. flach gewölbten, nicht vorspringenden Augen, auf d. Scheitel m. einem Quereindrucke, hinten grob u. ziemlich dicht, nach vorn feiner punktiert. Hlssch b. ♂ vorn

so breit oder fast so breit wie d. Flgdck u. mindestens so breit als lang, nach hinten verengt, b. ♀ schmäler, fast etwas länger als breit u. mehr gleichbreit, gewölbt, kräftig u. nicht sehr weitläufig punktiert; d. V'ecken fast rechtwinkelig, wenig vorspringend. Flgdck parallelseitig, hinten b. beiden Geschlechtern ziemlich gerade abgestutzt, gewölbt, m. mässig tiefen, nach vorn erloschenen Nahtstreifen, bis gegen d. hintere Drittel m. kräftigen Punkten wenig dicht, hinten m. etwas weniger starken Punkten viel dichter besetzt; zwischen d. Punkten überall glänzend; d. Punkte sind bisweilen in d. Länge gezogen u. fliessen ineinander. Länge 4—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Kiefern- u. Fichtenrinde nicht selten als Vertilger d. Brut d. Borkenkäfer Hylástes ater Payk., Myelóphilus pinipérda L. u. minor Hart.

Fernere europäische Arten: Pityóph. lae'vior Ab. Ga. m. (unter Föhrenrinde) Mor. (Brünn! an Kieferstöcken); quércus Reitt. Hu. Gr. (unter Eichenrinde). Mor. (Brünn!); Den'beli Ganglb. Hu.

Gruppe Rhizophagíni.

Olippe m. d. trapezförmigen Clypeus verwachsen, von ihm aber durch eine feine Nahtlinie abgegrenzt. D. Flgdck lassen d. Pygidium ganz oder teilweise frei. Nur 1 Gattung:

Rhizóphagus Hbst.

Gestreckt, gleichbreit, flach zylindrisch oder niedergedrückt. Kopf b. ♂ oft so breit wie d. Hlssch, hinter d. Augen m. leicht abgesetzten Schläfen oder allmählich verengt, selten bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen. Auf d. Kopfuseite bilden d. Wangen beiderseits d. Kehle einen zahnförmig vorspringenden Fortsatz, zwischen diesem u. d. Auge ist beiderseits eine tiefe, wenig schräg nach innen gerichtete Fhlrfurche ausgebildet. Fhlr kurz, anscheinend 10gliederig m. 1gliederigem, geringeltem oder abgestutztem Endknopfe, d. 11. Glied erscheint nur als Spitze d. 10. oder ist von ihm ganz aufgenommen, im ersteren Falle erscheint, da d. Spitze d. 10. selbst wieder abgesetzt ist, d. Fhlrknopf doppelt geringelt. Mandibeln kräftig u. etwas vortretend, gegen d. Spitze nur wenig gekrümmt, am Innenrande hinter d. Spitze m. 2 starken Zähnen, dahinter m. Haarbesatz. Hlssch so breit oder wenig schmäler als d. Flgdck, meist länger als breit, seitlich leicht gerundet, nach hinten oft verengt, m. abgerundeten H'ecken, seitlich u. an d. Basis gerandet. Schildchen klein. Flgdck gestreckt, gleichbreit oder nach hinten leicht verschmälert, hinten abgestutzt, d. Pygidium ganz oder grösstenteils freilassend, mehr oder minder flach gewölbt, an d. Basis gegen d. oft als Zähnchen vorspringende Basisecke u. an d. Seiten schmal gerandet, regelmässig punktiert gestreift. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich mächtig entwickelt, d. Prosternalfortsatz mässig breit, seitlich gerandet, hinter d. Vhüften erweitert u. mit d. Episternen d. Vbrust zusammentreffend. Mesosternalfortsatz bis z. Mitte d. Mittelhüften reichend, nach hinten verschmälert, an d. ausgerandeten Spitze etwa so breit wie d. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften. Metasternum lang. Hhüften nicht mehr getrennt als d. Mittelhüften. 1. Bauchschiene in d. Mitte so lang als d. 3 folgenden zusammen, d. 2.—4. Bauchschiene gleichlang, d. 5. viel länger, dreieckig m. abgerundeter Spitze; b. ♂ tritt hinter d. Pygidium d. ebenso stark verhornte 8. Rückenschiene hervor. Beine ziemlich kurz; Schenkel an d. Innenseite nur gegen d. Spitze gefurcht, Schienen gegen d. Spitze allmählich erweitert, d. V- u. Hschienen am Aussenrande gegen d. Spitze, d. Mittelschienen in grösserer Ausdehnung m. Dörnchen besetzt; Tarsen zusammengedrückt, ihre 3 ersten Glieder unten m. Haaren besetzt; b. ♂ d. Htarsen 4gliederig.

Larve linear, nach vorn u. hinten ein wenig verengt, lederartig. Kopf rötlich, quer, hinter d. Fhlrwurzel m. 2 ungleich grossen Ozellen, oben m. 2 gekrümmten Eindrücken, seitlich m. einigen rötlichen Haaren. Mandibeln wenig dick, gelb m. rostroter Spitze. Prothorax grösser als jeder d. folgenden Körperringe, vorn nicht viel breiter als d. Kopf, nach hinten erweitert, bis auf d. Hrand rötlich, beiderseits m. 3—4 rötlichen Haaren. Meso- u. Metathorax hinter d.

Vrande m. einem blassrötlichen Querbande, d. vorn von einer Kammleiste, hinten von einer Faltenlinie begrenzt ist; beiderseits m. 3 rötlichen Haaren. D. 8 ersten Hleibsringe oben wie d. Hbrustring gestaltet, d. 9. Ring ganz rötlich, auf d. Rücken m. 2 konischen Höckerchen, an d. Seiten b. nitídulus m. je 2 Zähnchen, hinten durch eine tiefe, im Grunde gerundete Ausrandung in 2 dreizähnige Lappen geteilt; d. 10. Segment unterseits d. 9. stark vorstreckbar. Beine mässig lang. D. Arten unterscheiden sich durch d. Bezahnung d. 9. Ringes. Verpuppung erfolgt in d. Erde. D. Rhizóphaguslarven fressen ebensowohl d. Larven als d. Exkremente xylophager Insekten, namentlich d. Borkenkäfer. Auch d. Imagines leben unter Baumrinde, an gefälltem Holze, unter Brettern, in Reisigbündeln, von derselben Nahrung.

Arten kommen in d. paläarktischen u. nearktischen Region vor. Ugattungen:

1. Fhlr deutlich 11gliederig 2
— Fhlr anscheinend nur 10gliederig, d. 11. Glied gänzlich von d. grossen, an d. Spitze gerade abgestutzten 10. Gliede aufgenommen . . . . Subg. **Anomóphagus.**
2. D. Episternen d. Hbrust schmal u. kahl. D. Flgdck niemals metallisch . . Subg. **Rhizóphagus s. str.**
— D. Episternen d. Hbrust breiter u. sehr fein weisslich tomentiert. D. Flgdck metallisch blaugrün oder blau . . . . Subg. **Cyanóstolus.**

***Rhizóph. (s. str.) grándis Gyll.** Kenntlich an d. Grösse, d. fast quadratischen Hlssch u. d. nach vorn erweiterten u. punktierten 2. Zwischenraume d. Flgdck. Breit, mässig niedergedrückt; ganz rostrot. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, m. flach gewölbten, wenig vorspringenden Augen, nach hinten sehr schwach verengt, hinten nicht eingeschnürt, vorn m. 2 seichten Eindrücken, mässig fein u. ziemlich weitläufig punktiert, d. Punkte namentlich auf d. Scheitel etwas in d. Länge gezogen. D. 3. Fhlrglied kaum doppelt so lang als d. 2. D. Hlssch etwas breiter oder so breit als lang, fast quadratisch, m. abgerundeten V'ecken, ziemlich weitläufig m. länglichen, mässig feinen Punkten besetzt. D. Flgdck mässig fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach, d. 2. nach vorn verbreitert u. im vorderen Drittel unregelmässig punktiert. D. 1. Bauchschiene b. ♂ ungefurcht. Länge 4,5—5,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter d. Rinde von Fichten, im Gange von Dendróctonus micans Kugel. u. von dessen Larven zehrend. Sehr selten. V. IX.

***Rhizóph. (s. str.) depréssus F.** Viel schmäler als grandis, von d. Form d. folgenden Arten, von diesen durch d. nach vorn erweiterten 2. Zwischenraum d. Flgdck sehr leicht zu unterscheiden. Ziemlich flach gedrückt, glänzend rostrot. Kopf b. ♂ fast so breit wie d. Hlssch, m. sehr flach gewölbten Augen, b. ♀ wesentlich kleiner, m. gewölbteren Augen, nach hinten verengt, hinten aber nicht eingeschnürt, vorn ohne deutliche Eindrücke, mässig fein u. weitläufig punktiert. D. 3. Fhlrglied etwa $1\frac{1}{2}$mal so lang als d. 2. D. Hlssch b. ♂ sehr merklich, b. ♀ etwas länger als breit, nach hinten sehr schwach verengt, m. abgerundeten V'ecken, ziemlich fein u. weitläufig punktiert. D. Flgdck mässig fein punktiert gestreift, d. Zwischenräume sehr leicht gewölbt, d. 2. nach vorn erweitert u. im vorderen Drittel m. einer mehr oder minder unregelmässigen Punktreihe besetzt, d. oft bis über d. Mitte verlängert ist. B. ♂ d. 1. Bauchschiene in d. Mitte breit u. seicht gefurcht. Länge 2,6—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Laub- u. Nadelholzrinde, vornehmlich Kiefern-, seltener Birken- oder Eichenrinde, in d. Gängen von Hylástes palliátus Gyll., Myelóphilus pinipérda L. u. minor Hartig, Dendróctonus micans Kugel., Ips Mannsféldi Wachtl, Xylóterus lineátus Ol. Nicht selten. IV. VIII.

***Rhizóph. (s. str.) ferrugíneus Payk.** Durch d. gewölbte Körperform, d. kräftige Punktierung v. Kopf u. Hlssch, d. starken Punktstreifen d. Flgdck, d. wie b. d. vorhergehenden Arten genäherten Prosternalfurchen u. durch d. Geschlechtsmerkmale d. ♂ ausgezeichnet. Linear, verhältnismässig gewölbt, glänzend rostrot. D. Kopf b. beiden Geschlechtern schmäler als d. Hlssch, b. ♂ m. flach gewölbten, b. ♀ m. gewölbteren Augen, nach hinten verengt, hinten aber nicht eingeschnürt, vorn m. 2 schwachen Schrägeindrücken, kräftig u.

ziemlich weitläufig punktiert. D. 3. Fhlrglied doppelt so lang als d. 2. D. Hlssch länger als breit, nach hinten kaum verengt, m. etwas vorspringenden, nur an d. Spitze abgerundeten V'ecken, tief u. kräftig, ziemlich weitläufig punktiert. Flgdck m. starken Punktstreifen u. ebenen Zwischenräumen. D. Prosternalfurchen zwischen d. Vhüften voneinander kaum weiter entfernt als vom Seitenrande d. Prosternalfortsatzes, einen gewölbten Zwischenraum einschliessend. B. ♂ d. Metasternum in d. Mitte auf d. hinteren Hälfte m. 2 seichten, nach vorn leicht konvergierenden Haarfurchen, d. 1. Bauchschiene in d. Mittellinie ziemlich tief gefurcht. Länge 3,5—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Nadelholz-, namentlich Fichtenrinde nicht selten, in d. Gängen v. Pityógenes bidentátus Hbst, Ips typógraphus L. u. Myelóphilus minor Hart. An schönen Frühlingsabenden fliegend. Rasse: v. Alpicola Baudi Pe.

***Rhizóph. (s. str.) perforátus Er.** D. folgenden Art, parallelocóllis Gyll., zunächst stehend, von ihr durch weniger gestreckte Körperform, glänzende O- u. Useite, weitläufigere Punktierung d. Hlssch, seichtere, weniger scharf eingeschnittene, etwas gekerbte Punktstreifen d. Flgdck, sehr spärliche Punktierung d. Hleibes, durch hinter d. Augen kürzeren, an d. Wurzel seitlich etwas eingeschnürten Kopf, etwas kürzeres Hlssch u. etwas weniger lange Flgdck verschieden. Von unausgefärbten, ganz rostroten Stücken d. dispar u. bipustulátus durch d. viel längere 3. Fhlrglied, d. nicht eingedrückten Scheitel u. d. rechtwinkeligen, nur an d. Spitze abgerundeten V'ecken d. Hlssch sehr leicht zu unterscheiden. Länge 2,5—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Namentlich unter Buchenrinde; selten. Soll nach faulem Fleisch fliegen.

***Rhizóph. (s. str.) parallelocóllis Gyll.** Durch d. niedergedrückte Form, d. nur wenig glänzende Oseite, d. langgestreckte 3. Fhlrglied u. d. hinter d. Augen verhältnismässig langen u. nur sanft u. allmählich verengten Kopf leicht kenntlich. Linear; braunrot oder rostrot, d. Scheibe d. Hlssch nicht selten braun oder schwärzlich. D. Kopf b. beiden Geschlechtern schmäler als d. Hlssch, hinten nicht eingeschnürt, zwischen d. Fhlrwurzeln m. 2 schwachen oder erloschenen Schrägeindrücken, vorn ziemlich fein u. weitläufig, hinten gröber u. dichter, an d. Seiten dicht längsrunzelig punktiert. Augen b. ♂ sehr flach, b. ♀ stärker gewölbt. D. 3. Fhlrglied verhältnismässig schlank, wenigstens doppelt so lang als d. 2. D. Hlssch länger als breit, nach hinten nicht oder kaum verengt, m. rechtwinkeligen, nur an d. Spitze abgerundeten V'ecken, kräftig u. in d. Mitte ziemlich weitläufig, seitlich dichter punktiert, d. Punkte in d. Länge gezogen. Flgdck m. ziemlich scharf eingeschnittenen Punktstreifen u. flachen Zwischenräumen. Useite eben so schwach glänzend wie d. Oseite. D. Prosternalstreifen zwischen d. Vhüften breit getrennt, einen breiten, flachen Zwischenraum einschliessend. Hleib in d. Mitte ziemlich fein u. weitläufig, seitlich viel gröber u. dichter punktiert. D. ♂ ohne besondere Auszeichnung. Länge 3—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An faulem, schimmelndem Holze, unter Reisig, in Kellern an Weinfässern, auch in Gräbern an Särgen u. daher oft massenhaft auf Friedhöfen schwärmend; im Walde an Eichen, in d. Gängen v. Myelóphilus pinipérda L., Poly'graphus poly'graphus L., Dryocoe'tes alni Georg. Abart: v. fállax Rey Ga.

***Rhizóph. (s. str.) nitídulus F.** In d. Färbung d. dispar ähnlich, von ihm durch viel gewölbtere Körperform, nach hinten viel schwächer verengten, auf d. Scheitel nicht quer eingedrückten Kopf, viel stärker zahnförmig ausgezogene äussere Spitzenecke d. Vschienen u. namentlich durch d. Vorhandensein einer beiderseits beulig begrenzten Grube auf d. letzten Bauchschiene beider Geschlechter zu trennen. Linear, glänzend, hellbräunlichrot, d. Hlssch meist bis auf d. V- u. Hrand schwarz, Flgdck m. einer sehr breiten schwarzen Querbinde, d. nur d. Basis u. kaum noch d. Spitze freilässt; unausgefärbte Stücke m. bräunlicher Hlsschscheibe u. bräunlichem, im vorderen Drittel oder Viertel bräunlichroten Flgdck oder ganz bräunlichrot bis gelbrot. Kopf b. ♂ fast so breit wie d. Hlssch, b. ♀ viel schmäler, b. ♂ m. flachen, b. ♀ m. stärker gewölbten Augen, hinter diesen ziemlich lang u. nur wenig u. allmählich verengt, hinten nicht eingeschnürt, auf d. Scheitel ohne Quereindruck, vorn höchstens m. 2

schwach angedeuteten Eindrücken, mässig stark u. nicht sehr weitläufig, vorn feiner u. weitläufiger punktiert. D. 3. Fhlrglied nur wenig länger als d. 2. D. Hlssch auch b. ♀ noch wesentlich länger als breit, nach hinten sehr schwach oder kaum verengt, m. abgerundeten V'ecken, nur mässig stark u. ziemlich weitläufig, an d. Seiten feiner punktiert. Flgdck m. mässig feinen Punktstreifen u. flachen Zwischenräumen. D. 1. Bauchschiene d. ♂ in d. Mittellinie ziemlich breit u. seicht gefurcht. Länge 3—4,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Namentlich unter Buchenrinde. V. Nicht häufig.

***Rhizóph. (s. str.) díspar Payk.** Linear, niedergedrückt, glänzend, hellbräunlichrot, Hlssch in d. Mitte meist bräunlich, d. Flgdck m. einer gewöhnlich sehr breiten schwarzen Querbinde, d. Basis u. Spitze freilässt; b. weniger ausgefärbten Stücken ist diese Querbinde braun u. oft reduziert, unausgefärbte Stücke sind ganz braun- oder rostrot (syn. Gyllenháli C. G. Thoms.). Kopf b. ♂ so breit oder fast so breit wie d. Hlssch, b. ♀ schmäler, auch b. ♂ m. gewölbten Augen, hinter diesen ziemlich stark verengt, hinten leicht u. ringsum eingeschnürt, zwischen d. Fhlrwurzeln m. 2 Eindrücken, mässig stark u. ziemlich weitläufig, vorn feiner punktiert. D. 3. Fhlrglied höchstens 1 1/2mal so lang als d. 2. D. Hlssch auch b. ♀ wesentlich länger als breit, nach hinten schwach, b. ♂ deutlicher verengt, m. abgerundeten V'ecken, weitläufig u. mässig stark, an d. Seiten feiner punktiert. Flgdck nach hinten verengt, m. vorn nur mässig starken, gegen d. Spitze viel schwächer werdenden Punktstreifen. Pygidium fein u. weitläufig punktiert. Prosternalstreifen zwischen d. Vhüften von einander weiter entfernt als vom Seitenrande d. Prosternalfortsatzes. Hleib sehr weitläufig punktiert. B. ♂ d. 1. Bauchschiene in d. Mitte breit u. seicht gefurcht. Länge 3—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter d. Rinde v. Nadel- u. Laubholz, vornehmlich Birken, selten Kiefern, sehr häufig. In d. Gängen v. Hylástes palliátus Gyll. V.

***Rhizóph. (s. str.) bipustulátus F.** (Taf. 13. 4.) Linear, niedergedrückt. Braunschwarz oder pechbraun, ein Fleck vor d. Flgdckspitze, d. Spitzenrand u. oft auch d. Schultern braunrot, d. Fhlr u. Beine braun- oder rostrot; unausgefärbt braunrot m. hellerem Flecke vor d. Spitze jeder Flgdck oder ganz gelbrot. Kopf b. beiden Geschlechtern schmäler als d. Hlssch, nach hinten weniger verengt als b. dispar, m. flacheren Augen, an d. Wurzel schwach oder kaum eingeschnürt, vorn höchstens m. 2 schwachen Eindrücken, ziemlich kräftig u. weitläufig punktiert. D. 3. Fhlrglied höchstens 1 1/2mal so lang als d. 2. D. Hlssch etwas kürzer als b. dispar u. gewöhnlich kräftiger punktiert, m. abgerundeten V'ecken; d. Flgdck nach hinten viel weniger verengt als b. dispar, m. stärkeren, bis nahe zur Spitze ziemlich kräftigen Punktstreifen; Pygidium u. Bauch kräftiger u. dichter punktiert als b. dispar. D. Prosternalstreifen zwischen d. Vhüften kaum weiter von einander entfernt als vom Seitenrande d. Prosternalfortsatzes. B. ♂ d. 1. Bauchschiene in d. Mitte breit u. sehr flach gefurcht. Länge 2,3—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Laub- u. Nadelholz- (Eichen- u. Birken-), namentlich Buchenrinde; häufig. IV. In d. Gängen v. Myelóphilus pinipérda L. u. minor Hartig, Hylástes palliátus Gyll., Pityógenes bidentátus Hbst, Xyléborus cryptógraphus Ratz.

***Rhizóph. (s. str.) polítus Hellwig.** Ausgefärbt leicht an d. Färbung, unausgefärbt am langen 3. Fhlrgliede, d. quer eingedrückten Scheitel u. d. nach hinten wesentlich feiner werdenden Punktstreifen zu erkennen. Linear, leicht gewölbt, mässig glänzend, schwarz, Fhlr u. Beine braunrot; unausgefärbt (syn. Brucki Reitt.) ganz braunrot oder rostrot. Kopf b. beiden Geschlechtern viel schmäler als d. Hlssch, auch b. ♂ m. gewölbten Augen, an d. Wurzel seitlich leicht eingeschnürt u. auf d. Scheitel seicht quer eingedrückt, vorn m. 2 Schrägeindrücken, mässig stark u. mässig weitläufig, nach vorn feiner u. weitläufiger punktiert. D. 3. Fhlrglied schlank, doppelt so lang als d. 2. D. Hlssch etwas länger als breit, nach hinten sehr schwach verengt, m. leicht abgerundeten V'ecken, weitläufig u. ziemlich kräftig punktiert. Flgdckzwischenräume flach oder kaum merklich gewölbt. D. Prosternalstreifen zwischen d. Vhüften von einander fast doppelt so weit entfernt als vom Seitenrande d. Prosternalfortsatzes, einen

ziemlich flachen Zwischenraum einschliessend. B. ♂ d. 1. Bauchschiene in d. Mittellinie sehr seicht gefurcht, d. letzte hinten m. einer länglichen Mittelgrube, d. von 2 leistenförmigen Höckerchen eingeschlossen wird. B. ♀ d. letzte Bauchschiene an d. Spitze m. einem kleinen länglichen Höckerchen. Länge 3—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Namentlich unter Laubholzrinde (Ulmen, Pappeln, Weiden, Erlen, Eichen), doch auch in d. Gängen v. Myelóphilus pinipérda L. Nicht häufig.

***Rhizóph. párvulus Payk.** Kenntlich an d. Kleinheit, daran, dass d. Augen fast d. Vrand d. Hlssch berühren u. am kurzen Hlssch. Kürzer u. flacher als bipustulátus, nur mässig glänzend, braun oder rotbraun, d. gegen d. Spitze meist bräunlichen Flgdck u. Fhlr u. Beine braunrot bis bräunlichgelb, unausgefärbt ganz bräunlichgelb. Kopf kurz, b. ♂ m. mässig, b. ♀ m. stärker gewölbten Augen, hinter diesen sehr kurz u. nicht eingeschnürt, zwischen d. Fhlrwurzeln ohne deutliche Eindrücke, wenig stark u. weitläufig, vorn viel feiner punktiert. D. 3. Fhlrglied nicht oder kaum länger als d. 2. D. Hlssch nur so lang als breit, nach hinten leicht verengt, m. abgerundeten V'ecken, mässig stark u. weitläufig punktiert. Flgdck kürzer u. etwas feiner punktiert gestreift als b. bipustulátus. D. Prosternalstreifen zwischen d. Vhüften von einander etwas weiter entfernt als v. Seitenrande d. Prosternalfortsatzes. ♂ ohne besondere Geschlechtsauszeichnung. Länge 2—2,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Namentlich unter Pappel- u. Birkenrinde, in d. Gängen v. Hylástes palliátus Gyll.

***Rhizóph. (Subg. Anomóphagus Reitt.) cribrátus Gyll.** Leicht kenntlich an d. Fhlrkeule, an d. glänzend rostroten Färbung u. an d. kräftigen Punktierung. In d. Körperform d. ferrugíneus am ähnlichsten, doch wesentlich kürzer u. flacher. Kopf b. beiden Geschlechtern viel schmäler als d. Hlssch, auch b. ♂ m. gewölbten Augen, hinter diesen ziemlich stark verengt, hinten ringsum leicht eingeschnürt, vorn m. 2 schwachen Schrägeindrücken, grob, tief u. nicht sehr weitläufig, vorn viel feiner punktiert. D. 3. Fhlrglied wenig länger als d. 2. D. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, so lang als breit, nach hinten leicht verengt, m. abgerundeten V'ecken, auf d. Rücken flachgedrückt, m. groben u. tiefen, mehr oder minder in d. Länge gezogenen Punkten ziemlich weitläufig besetzt. Flgdck kräftig punktiert gestreift, m. flachen Zwischenräumen, d. Punkte d. Streifen länglich. D. Prosternalstreifen zwischen d. Vhüften von einander doppelt so weit entfernt als v. Seitenrande d. Prosternalfortsatzes. Hleib in d. Mitte fein u. spärlich, seitlich viel kräftiger u. dichter punktiert. ♂ ohne besondere Geschlechtsauszeichnung. Länge 3—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, namentlich unter Eichenrinde, an Eichensaft. In d. Gängen von Ips typógraphus L. Selten.

***Rhizóph. (Subg. Cyanóstolus Ganglb.) ae'neus Richter.** Durch d. Färbung, d. verhältnismässig kurzen Vkörper, d. stärker gerundeten Hlsschseiten u. d. breiten, fein weisslich tomentierten Episternen d. Hbrust kenntlich. Schwarz, d. Flgdck lebhaft metallisch blaugrün oder blau, m. braunroten Epipleuren, d. Fhlr m. Ausnahme d. schwarzen Keule u. d. Beine rostrot, d. Schenkel bisweilen bräunlich, d. Useite pechschwarz, oft m. braunroter Spitze d. Hleibes oder ganz braunrot. Kopf b. beiden Geschlechtern viel schmäler als d. Hlssch, auch b. ♂ m. ziemlich stark gewölbten Augen, hinter diesen verengt, hinten ringsum leicht eingeschnürt, vorn m. 2 schwachen Schrägeindrücken, ziemlich kräftig u. nicht sehr weitläufig, vorn viel feiner punktiert. D. 3. Fhlrglied kaum um d. Hälfte länger als d. 2. D. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, etwa so lang als breit, an d. Seiten gerundet, am Seitenrande schwach u. weitläufig gekerbt, m. schmal abgerundeten V'ecken, kräftig, tief u. weitläufig punktiert. Flgdck m. hinten feiner werdenden Punktstreifen. D. ♂ ohne besondere Geschlechtsauszeichnung. Länge 2,5—3,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Namentlich unter Birken- u. Erlen-, auch Eichenrinde; in d. Gängen v. Xyléborus Pfeili Ratzeb. Sehr selten. VI.

Fernere europäische Arten: Rhizóph. (s. str.) oblongicóllis Blatch Br. Ga.; Hahnenféldi Tourn. R.; Brancsiki Reitt. Bosn. Herz.; punctivéntris Baudi S. Si.; (Subg. Anomóphagus) puncticóllis Sahlb. F. Lith. Carp. Slavonia (unter Buchenrinde). — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) proténsus Reitt. Armen.; similáris Reitt. Ca.; mágniceps Reitt. Ca. — Während d. Druckes der 14. Calwer-Lieferung gibt Schmitz bekannt, dass er Rhizóph. parallelocóllis in d. Maastrichter Mergelgrotten an faulendem Fleische fand.

Familie **Cucuiídae.**

Rindenkäfer.

Im allgemeinen gestreckt u. niedergedrückt, in d. Form sehr variabel, kahl oder kurz anliegend behaart. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, 11gliederig, schnur- oder fadenförmig oder m. grösseren Endgliedern, bisweilen m. schaftförmig verlängertem erstem Gliede. Bei einigen Monotominen sind d. Fhlr scheinbar 10gliederig, m. eingliederigem Endknopfe; dieser besteht aber aus d. grossen 10. u. d. nur undeutlich gesonderten 11. Gliede. Mandibeln bald kräftig u. vorragend, bald klein u. vom Clypeus u. d. Olippe überdeckt; gewöhnlich an d. Spitze 2zähnig u. hinter d. Spitze innen noch m. einem kleinen Zahne bewehrt, selten d. Spitze einfach oder nur schmal gespalten, b. Próstomis am ganzen Innenrande gezähnelt; am Innenrande sind d. Mandibeln meist m. einem Hautsaume oder Barte besetzt. Maxillen stets m. 2 Laden. D. Flgdck überdecken d. Hleib meist ganz, b. einigen exotischen Gattungen sind sie sehr verkürzt, b. einigen Monotominen lassen sie d. Pygidium frei. Vbrust vor d. Vhüften mächtig entwickelt, Prosternum gross, beiderseits durch eine Naht begrenzt, zwischen d. Vhüften einen breiteren oder schmäleren Fortsatz bildend. Metasternum gewöhnlich mächtig entwickelt u. am Hrande zwischen d. Hhüften ausgeschnitten. V- u. Mittelhüften klein, kugelig oder kugelig oval, sehr wenig aus d. Brust hervortretend, Hhüften quer, seitlich bis z. Seitenrande d. Hleibes ausgedehnt oder von d. Spitze d. Epimeren d. Hbrust begrenzt. Schenkel meist mehr oder minder keulig verdickt u. an d. Innenseite nur gegen d. Spitze gefurcht; d. Schienen bald m. kräftigen, bald m. kleinen Endsporen oder ohne solche; Tarsen alle 5gliederig oder b. ♂ an d. V- u. Mittelbeinen 5gliederig, an d. Hbeinen 4gliederig (Cucuiinen, Laemophlöinen), ausnahmsweise b. beiden Geschlechtern 4gliederig (einige Passandrinen). Hleib m. 5 freiliegenden, nicht miteinander verwachsenen Bauchringen. B. d. Monotominen tritt hinter d. Pygidium d. 8. Rückenschiene hervor.

D. Larven sind gestreckt, meist stark niedergedrückt, spärlich bewimpert, prognath; d. Fhlr kurz, an d. Spitze d. 2. Gliedes meist m. kleinem Anhangsgliede; d. 9. Hleibsring meist m. verhornten Fortsätzen, d. zurückziehbare Analring meist auf d. Useite zwischen d. 8. u. 9. Ringe hervortretend. Beine gut entwickelt, meist weit auseinander gerückt.

In über 60 Gattungen und etwa 500 bisher beschriebenen Spezies über alle Erdteile verbreitet. D. meisten Cucuiiden leben räuberisch unter Baumrinden in d. Gängen xylophager Insekten, viele Silvaninen u. einige Laemophloe'us kommen in allerlei pflanzlichen Stoffen in Warenniederlagen vor, Airáphilus findet sich auf Gräsern, Monótoma, unter faulendem Pflanzenabfall, einige Arten sind gesetzmässig myrmekophil. Houlbert führt d. Cucuiiden unter d. in Bibliotheken anzutreffenden Insekten auf.

1. D. Maxillen samt d. Angelgliede sind von einem Fortsatze bedeckt, einer Verlängerung der Wangen. D. Epimeren d. Mittelbrust sind von d. Begrenzung d. mittleren Hüfthöhlen ausgeschlossen . . . . **Passandrini.**
— Maxillen freiliegend, ihr Angelglied in einer seitlichen Ausrandung d. Kehle hervortretend 2
2. D. vorderen Hüfthöhlen hinten vollkommen geschlossen 3
— D. vorderen Hüfthöhlen hinten offen. D. 1. Tarsenglied meist klein. D. 1. Bauchschiene höchstens so lang als d. 2. u. 3. zusammen, d. 5. nicht oder nur wenig länger als d. 4. 5
3. D. 1. Tarsenglied klein. D. Pygidium von d. Flgdck unbedeckt, hinter ihm b. ♂ noch eine kleine 8. Rückenschiene vortretend. D. 1. u. 5. Bauchschiene stark verlängert, d. 2.—4. kurz u. gleichlang . . . . **Monotomini.**
— D. 4. Tarsenglied klein. D. ganze Hleib von d. Flgdck überdeckt. Hinter d. Pygidium tritt b. ♂ keine weitere Rückenschiene hervor. D. 1. Bauchschiene höchstens so lang wie d. 2. u. 3. zusammen, d. 1. nicht oder nur wenig länger als d. 4. . . 4
4. 1. Fhlrglied nicht schaftförmig verlängert. D. Endglied d. Kiefertaster klein, gegen d. Spitze verschmälert. Höchstens d. 3. Tarsenglied lappig verlängert. **Silvanini.**

— 1. Fhlrglied schaftförmig verlängert. D. Endglied d. Kiefertaster gross, beilförmig. D. 3 ersten Tarsenglieder lappig verlängert . . . . **Psammoecíni.**

5. D. 1. Glied d. fadenförmigen Fhlr schaftförmig verlängert, länger oder so lang wie d. 3 folgenden Glieder zusammen. Hhüften wenig breit getrennt, d. 1. Bauchschiene bildet zwischen ihnen einen dreieckigen Interkoxalfortsatz. Alle Tarsen b. beiden Geschlechtern 5gliederig . . . . **Uleiotíni.**

— D. 1. Fhlrglied nicht schaftförmig 6

6. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte nicht bedeutend länger als d. 2., zwischen d. schmal getrennten Hhüften einen dreieckig zugespitzten Interkoxalfortsatz bildend. Htarsen b. ♂ 4gliederig . . . . **Cucuiíni.**

— D. 1. Bauchschiene in d. Mitte so lang oder fast so lang als d. 2. u. 3. zusammen, zwischen d. breit getrennten Hhüften einen breiten, abgestutzten oder abgestumpften Interkoxalfortsatz bildend 7

7. Hlssch beiderseits m. einer feinen Kiellinie. Alle Hüften breit getrennt. Htarsen b. ♂ 4gliederig . . . . **Laemophloeíni.**

— Hlssch ohne Kiellinien. Vhüften schmal, Mittelhüften breiter, Hhüften sehr breit getrennt. Tarsen b. beiden Geschlechtern alle 5gliederig . . . . **Hypocoprini.**

Gruppe Monotomíni.

Gattung Monótoma Herbst.

An d. scheinbar eingliederigen Fhlrkeule, d. an d. Wurzel halsförmig eingeschnürten Kopfe u. d. d. Pygidium freilassenden Flgdck leicht kenntlich. Kopf hinter d. rundlichen Augen u. vor d. Einschnürung m. längeren oder kürzeren, im letzteren Falle oft zahnförmigen Schläfen, vor d. Augen länger oder kürzer entwickelt; d. Seiten d. Stirn zwischen d. Augen u. d. Fhlrwurzel gewöhnlich stumpfwinkelig, bisweilen aber scharf eckig-zahnförmig erweitert; Clypeus m. d. Stirn völlig verwachsen; unterseits Kehlnähte nicht zu erkennen. Fhlr kurz, m. grossem 10. u. eng daran geschlossenem kleinem, kurzem 11. Gliede, dessen Spitze konisch abgesetzt ist. Hlssch schmäler als d. Flgdck, länger oder so lang als breit, nach vorn verengt, parallelseitig oder schwach nach hinten verengt, an d. Seiten gewöhnlich fein gekerbt, vor d. Basis gewöhnlich m. 2 Längseindrücken. Flgdck hinten gerundet abgestutzt, rauh punktiert gestreift oder verworren punktiert. Prosternum vor d. Vhüften mächtig entwickelt, Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften wenig breit, in d. Mitte gefurcht. Metasternum so lang wie d. 2 ersten Bauchschienen zusammen, in d. Mittellinie hinten gefurcht. D. queren Hhüften wesentlich weiter von einander entfernt, als d. vorderen. Beine kurz, Trochanteren klein, Schenkel mässig keulig verdickt, Schienen ein wenig kürzer als d. Schenkel, d. 4 ersten Tarsenglieder kurz, d. 1. sehr klein, d. Klauenglied viel länger als d. 4 ersten Glieder zusammen, leicht gekrümmt, an d. inneren Spitzenecke in 1 kleinen Dorn ausgezogen, d. Klauen an d. Basis schwach zahnförmig erweitert.

Durch d. Fhlr- u. d. Maxillarladenbildung, d. freiliegende Pygidium u. d. b. ♂ vortretende 8. Rückenschiene ist d. Gattung d. Rhizophaginen verwandt.

D. Arten d. in d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreiteten Gattung leben unter faulenden Pflanzenstoffen, einige sind indifferent geduldete Gäste bei Ameisen.

1. Schläfen länger als d. Längsdurchmesser d. Augen . . . . . Subg. **Gyrocécis.**

— Schläfen kürzer oder höchstens so lang wie d. Längsdurchmesser d. Augen . Subg. **Monótoma s. str.**

***Mon. (s. str.) pícipes Herbst.** Leicht kenntlich an d. kurzen, nach aussen spitzig zahnförmig vorspringenden Schläfen, d. sehr deutlichen Kopfeindrücken, d. nach vorn verengten, grob u. sehr dicht punktierten Hlssch, d. stumpfen H'ecken u. d. mehr oder minder zahnförmig vortretenden V'ecken dieses, sowie an d. verhältnismässig kurzen Flgdck. Schwarz, d. Flgdck braun oder rotbraun, d. Fhlr u. Beine rostrot, d. Oseite m. kurzen, auf d. Flgdck in Längsreihen angeordneten Börstchen besetzt. B. ♂ d. Vschienen gegen d. Spitze schwach gekrümmt u. innen leicht ausgebuchtet. Länge 1,8—2,5 mm. Fast

über ganz Europa verbreitet, an Dunghaufen. Abart: a. sc. cavícula Reitt. (Hlssch vor d. Mitte m. 2 flachen Grübchen).

Fernere europäische Arten: (Subg. Gyrocécis C. G. Thoms.) *quadrifoveoláta Aubé E. (in verschimmeltem Komposte) Ca.; *conicicóllis Guér. E. (b. Formica rufa u. praténsis III, IV, IX, XII.) Kirghisensteppe; *angusticóllis Gyll. E. (b. Formica rufa u. praténsis) Sib. or.; (s. str.) *spinicóllis Aubé E. (VII, an Dunghaufen); punctáta Ragusa Si.; *brevipénnis Kunze E. (IV, an Strassendung); *quadridentáta C. G. Thoms. E. u. v. trapezicóllis Chaud.; punctaticóllis Aubé Ga. (Châteauroux, Paris!) I. Ca. (Sil.? Rauden!); Diecki Reitt. C.; *bícolor Villa E. (an Stallmauern); *testácea Motsch. E. md. m. (VII—IX in Komposthaufen) Br.; *longicóllis Gyll. E. (VII, an Komposthaufen) Ca. u. a. sc. quadrifoveoláta Gerh. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) conicithórax Reitt. Arax.; seriáta Reitt. Ca.; inseriáta Reitt. Araxes.

Gruppe Silvaníni.

D. Tarsen b. beiden Geschlechtern sämtlich 5gliederig; ihr 1. Glied etwas länger oder so lang wie d. 2., d. 3. Glied bisweilen lappig verlängert, d. 4. Glied klein, m. d. 5. eng verbunden.

1. Hlssch m. einfachen V'ecken, an d. Seiten sehr fein gekerbt. Metasternum höchstens so lang wie d. 1. Bauchschiene, diese in d. Mitte wenig kürzer als d. 2. u. 3. Bauchschiene zusammen . . . . **Airáphilus.**
— Hlssch m. vorspringenden oder zahnartig ausgezogenen V'ecken oder sechszähnigen Seiten. Metasternum viel länger als d. 1. Bauchschiene, diese in d. Mitte viel kürzer als d. 2. u. 3. Bauchschiene zusammen 2
2. D. 3. Tarsenglied nicht lappig ausgezogen, d. 4. kleine Glied nicht überragend . . 3
— D. 3. Tarsenglied lappig ausgezogen, m. d. Spitze d. kleine 4. Glied weit überragend. 4
3. Fhlr dick, gegen d. Spitze allmählich verdickt, ihr 8. Glied ein Uebergangsglied zu d. nicht scharf abgesetzten, zusammengedrückten Keule bildend. Hlssch an d. Seiten sechszähnig . . . . **Nausíbius.**
— Fhlr schlanker, m. deutlich abgesetzter, 3gliederiger Keule. Hlssch m. vorspringenden oder zahnartig ausgezogenen V'ecken oder m. sechszähnigen Seiten . **Silvánus.**
4. Hlssch an d. Seiten fein gezähnelt. 1. Bauchschiene ohne Schenkellinien. **Empórius.**
— Hlssch an d. Seiten nicht gezähnelt. 1. Bauchschiene beiderseits m. 1 am Innenrande d. Hhüften beginnenden, schräg nach aussen u. hinten verlaufenden Schenkellinie. **Cathártus.**

Gattung Airáphilus Redtenb.

Kopf hinter d. ziemlich grob facettierten Augen ohne Schläfen, b. manchen Arten vor d. Augen beträchtlich verlängert, bis z. Fhlrwurzel parallelseitig, dann nach vorn verengt. Mandibeln vor d. Mitte schmal, sichelförmig, an d. Spitze fein gespalten, hinten m. 1 stumpfen Zahne. Hlssch länger oder so lang als breit, an d. fein gezähnelten Seiten sanft gerundet, nach hinten oft stärker verengt als nach vorn, vorn abgestutzt, m. nicht vortretenden V'ecken, an d. Basis beiderseits etwas schräg abgestutzt oder sehr schwach ausgebuchtet. Flgdck langgestreckt, m. nicht oder nur schwach vortretenden Schultern, flach gewölbt, rauh, runzelig u. dicht in Punktreihen oder Punktstreifen punktiert, kurz, aber mehr oder minder grob u. in regelmässigen Längsreihen anliegend behaart. Metasternum in d. Mitte so lang oder kürzer als d. 1. Bauchschiene. Hleib ziemlich langgestreckt, d. 1. Bauchschiene in d. Mitte fast so lang wie d. 2. u. 3. zusammen, d. 2. deutlich länger als d. 3., d. 3.—5. von gleicher Länge. An d. Tarsen d. 1. Glied kürzer als d. 2. u. 3. zusammen, d. 3. an d. Spitze ausgerandet, d. kleine 4. Glied nicht oder nur wenig überragend. — Von Silvánus durch d. allmählich gegen d. Spitze verdickten Fhlr u. d. daher nicht abgesetzte Fhlrkeule, durch d. nicht vorspringenden V'ecken d. an d. Seiten fein gekerbten Hlssch, durch d. Mandibelbildung, kürzeres Metasternum u. längere 1. Bauchschiene unterschieden.

D. Verbreitungszentrum d. Art sind d. Mittelmeerländer, einige Arten werden bis Nordeuropa hinauf gefunden, je eine Art ist von Abessinien u. Ostindien bekannt. Sie leben auf sumpfigen Wiesen u. Dünen an Gräsern, im Geniste von Gewässern, unter Steinen usw.

***Air. elongátus Gyll.** (Taf. **14.** 7.) Sehr schmal u. langgestreckt. Schwarz, d. Flgdck bisweilen braun, d. Fhlr u. Beine rostrot. Kopf lang, gerunzelt u. be-

haart. Fhlr d. Hrand d. Hlssch wenig überragend, ihr 6.—8. Glied so lang als breit, d. 2 vorletzten Glieder schwach quer. Hlssch viel länger als breit, nicht oder nur wenig schmäler als d. Flgdck, vor d. Mitte am breitesten, nach vorn fast etwas mehr verengt als nach hinten, an d. Seiten sehr fein u. schwach gezähnelt, dicht runzelig punktiert, kurz u. eng anliegend behaart. Flgdck fast 4mal so lang als an d. Schultern breit, gegen d. Basis verengt, in sehr dicht stehenden Reihen runzelig kettenförmig punktiert u. in regelmässigen Reihen anliegend behaart. Länge 2,6—3,3 mm. An d. Küsten von Norddeutschland, Su. F.

Fernere europäische Arten: Air. *géminus Kraatz E. md. m. (III, IV auf feuchten Wiesen, unter Riedgräsern, abends auf diesen u. Binsen. VII) u. v. Ruthénus Solsky R. E. md., v. seminiger Grouv. Corfu; hírtulus Reitt. Gr.; Sículus Reitt. Si.; Carpetánus Heyd. Hi.; Córsicus Grouv. C.; talpa Kraatz D. Med. occ. Alger. (b. d. Ameise Aphaenogáster testaceopilósa Luc.); nasútus Chevr. E. m.; subferrugíneus Reitt. P.; ferrugíneus Kraatz Hi. I. Si.; Arcádius Reitt. Gr. Si.; filifórmis Rosenh. Hi.; Grouvéllei Reitt. Hi. Ga. m. — **Fernere paläarktische Art:** depréssus Reitt. Araxes. — Hierher; Astílpnus (Perris) multistriolátus Perris Si. — Nausíbius (Redtenb.) clavicórnis Kugel. E. md. (namentlich auf Hafenplätzen, ein durch Schifffahrtsverkehr weit über d. Erde verbreiteter, vielleicht aus Amerika stammender Einschleppling, doch auch in Bienen-(Trígona-)nestern gefunden.)

Gattung Silvánus Latr.

Mehr oder minder gestreckt, niedergedrückt oder leicht gewölbt; auf d. Kopfe u. Hlssch sehr fein, auf d. Flgdck kurz, aber deutlich u. reihig behaart. Kopf vorgestreckt, hinter d. Augen plötzlich eingeschnürt, m. kurzem, in d. Hlssch zurückgezogenem Halsteile, hinter d. mehr oder minder stark gewölbten Augen m. deutlichen, nach aussen zahnartig vorspringenden Schläfen oder auch ohne Schläfen; d. Stirn bis zur Einlenkungsstelle d. Fhlr parallelseitig, davor geradlinig nach vorn verengt. Fhlr etwas entfernt v. d. Augen unter d. Stirnseitenrande eingefügt, d. Hrand d. Hlssch nicht oder nur wenig überragend, wenig kräftig, m. deutlich gesonderter 3gliederiger Keule. Mandibeln nicht vorragend, an d. Spitze 2zähnig. Hlssch so lang oder länger als breit, an d. Seiten 6zähnig oder m. zahnförmig vorragenden V'ecken u. fein gezähnelten oder undeutlich gekerbten Seiten, nach hinten mehr oder minder verengt, vorn gerade, an d. Basis beiderseits schräg abgestutzt, auf d. Scheibe bisweilen m. 2 Längseindrücken oder Längsfurchen. Flgdck mehr oder minder lang gestreckt u. parallelseitig, an d. Basis flach gemeinsam ausgerandet, hinten gemeinsam abgerundet, dicht punktiert gestreift. Vbrust vor d. weit nach hinten gerückten Vhüften mächtig entwickelt, Hbrust wenig kürzer als d. 2 ersten Bauchschienen zusammen. Hhüften sehr kurz, quer, nach aussen verschmälert. Schenkel in d. Mitte keulig verdickt, Schienen etwas kürzer als d. Schenkel, ziemlich schlank, gegen d. Spitze leicht erweitert, an d. Spitze aber wieder etwas verschmälert, d. Tarsen viel kürzer als d. Schienen, ihr 1. Glied fast so lang als d. 2. u. 3. zusammen, d. 2. u. 3. Glied kurz, an d. Spitze schräg abgestutzt, d. 4. klein u. schmal, m. d. Endgliede eng verbunden u. m. diesem so lang wie d. 3 ersten Glieder zusammen.

Larve nach hinten ein wenig verschmälert, niedergedrückt; Kopf quer elliptisch, oben m. gekrümmten Eindrücken; Brustringe etwas schmäler, beiderseits je m. 2 kleinen Wimperhaaren, d. 1. m. kurzer Mittelfurche; d. 9 Hleibsringe beiderseits je m. einer kleinen Wulst u. 2—3 rötlichen Haaren, d. 1. Hleibsring verhältnismässig sehr kurz, d. 2. etwas länger, doch immer noch kürzer als d. folgenden, diese so gross als d. Brustringe, vom 5. ab allmählich schmäler, d. 9. Ring schmal, abgerundet, ohne Anhängsel, nur m. einigen Haaren besetzt; d. 10. Ring warzenförmig u. einziehbar. Beine lang, fein u. spärlich m. dornförmigen Börstchen besetzt. Gelblichweiss. Kopf u. Thorax dunkler. B. d. Verpuppung hängt sich d. Larve m. d. Hleibspitze an d. Holz oder d. Rinde fest; d. abgestreifte Larvenhaut umschliesst d. 2 letzten Hleibsringe d. Puppe.

Arten d. Gattung leben in allen Erdteilen, meist unter Baumrinden in d. Gängen von holzfressenden Insekten, nach Perris karnivor u. von Exkrementen. Andere Spezies kommen fast ausschliesslich in pflanzlichen Warenvorräten vor

u. sind m. diesen über d. ganze Erde verbreitet worden, sollen aber nicht diesen schädlich sein, sondern vielmehr auf Kosten d. schädlichen Insekten leben.

1. Hlssch beiderseits m. 6 starken Seitenzähnen, auf d. Scheibe m. 2 Längsfurchen. Subg. **Orizae'philus.**
— Hlssch m. zahn- oder dornförmig nach aussen vorspringenden V'ecken u. undeutlich gekerbten Seiten . . . . Subg. **Silvánus s. str.**

***Silv. (Subg. Orizae'philus Ganglb.) Surinaménsis L.** (Taf. **14**. 5.) Schmal u. langgestreckt, niedergedrückt. Glanzlos, schwärzlichbraun, braun oder rotbraun, kurz anliegend, auf d. Flgdck reihig behaart. Kopf etwas schmäler als d. Hlssch, äusserst dicht runzelig punktiert, m. langen, nach hinten etwas erweiterten Schläfen; b. ♂ ist d. Seitenrand d. Stirn vor d. Augen stärker aufgebogen, b. d. ♂ ab. bicórnis Er. ausserdem vor d. Fhlreinlenkung in ein spitzes Horn erhoben. Hlssch länger als breit, etwas schmäler als d. Flgdck, äusserst dicht punktiert; d. Zähne d. V- u. H'ecken springen stärker vor als d. 4 dazwischen befindlichen; auf d. Scheibe niedergedrückt, m. 2 breiten Längsfurchen, d. durch Rippen eingeschlossen sind. Flgdck mehr als doppelt so lang als zusammen breit, hinter d. Schultern etwas ausgebuchtet, hinten gerundet verengt, flach gewölbt, dicht punktiert gestreift, d. schmalen Zwischenräume abwechselnd als feine Linien erhoben u. m. etwas längeren, anliegenden Haaren besetzt. B. ♂ d. Hschenkel innen hinter d. Mitte m. 1 scharfen Zähnchen, dahinter ausgebuchtet, d. Trochanteren d. Hbeine gross. Länge 2,5—3,5 mm. Unter Reis, Getreide, Kleie, Tabak, getrocknetem Obste (Feigen, Pflaumen usw.), in Speichern, z. B. d. Gerstenvorräten in Bierbrauereien, doch, nach Perris, nicht als Schädling, sondern als Vertilger schädlicher Insekten, z. B. d. Entwicklungsstufen d. Reisrüsslers Calándra ory'zae. In allen Erdteilen anzutreffen.

***Silv. (Subg. Oryzae'philus) mercátor Fauv.** Dem Surinaménsis überaus nahe verwandt, von ihm durch grössere Augen u. deshalb durch kürzere, nur $^1/_3$ d. Längendurchmessers derselben erreichende, nach aussen zahnförmig vorspringende Schläfen, etwas kürzere Fhlr u. stärkere, quere 2 vorletzte Glieder dieser u. im männlichen Geschlechte durch einfache Trochanteren verschieden. ♂ m. zweihörniger Stirn scheinen nicht vorzukommen. Länge 2,5—3,5 mm. D. Tier ist ebensowohl in europäischen als in d. Hafenplätzen Afrikas, Ostindiens, Neukaledoniens u. Mittelamerikas, u. in Vorräten von Erdnüssen (Aráchis hypogae'a), Getreide, Datteln u. Tabak auch im Binnenlande gefangen worden.

***Silv. (s. str.) bidentátus F.** Langgestreckt, ziemlich niedergedrückt. Rostrot, glanzlos, Kopf u. Hlssch kaum erkennbar, d. Flgdck deutlich aber äusserst kurz in Längsreihen behaart. Kopf u. Hlssch fein u. äusserst dicht punktiert. Kopf so breit wie d. Hlssch, hinter d. Augen m. wohlentwickelten, nach aussen scharf zahnförmig vorspringenden Schläfen. Hlssch schmäler als d. Flgdck, wesentlich länger als breit, nach hinten verengt, m. stark zahnförmig ausgezogenen, schräg nach aussen vorspringenden V'ecken u. stumpfen H'ecken; an d. sehr fein u. schwach gekerbten Seiten in d. Mitte leicht gerundet, vor u. hinter dieser leicht ausgebuchtet, auf d. Scheibe m. 2 breiten Längsfurchen. Flgdck langgestreckt, $2^1/_2$mal so lang als breit, flach gewölbt, dicht punktiert gestreift, d. Zwischenräume d. Streifen schmal, etwas rauh, d. abwechselnden leicht erhaben. Länge 3—3,5 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region, unter Rinden, namentlich v. Kiefern, auch v. Buchen, VI, nicht selten; Amer. b.

***Silv. (s. str.) unidentátus F.** (Taf. **14**. 6.) Durch viel kürzeres, nicht gefurchtes Hlssch u. viel kürzere, nur als sehr kleines Zähnchen vorspringende Schläfen sehr leicht von bidentátus zu unterscheiden. Kopf u. Hlssch glanzlos, nur äusserst fein behaart, d. Flgdck etwas glänzend, sehr deutlich, aber sehr kurz in regelmässigen Längsreihen behaart. Kopf äusserst fein u. dicht punktiert. Hlssch etwas länger als breit, an d. dreieckig zahnförmigen, schräg nach aussen gerichteten V'ecken wenig schmäler als d. Flgdck, nach hinten verengt, in d. Mitte d. sehr fein u. schwach gekerbten Seiten schwach gerundet, vor u. hinter d. Mitte leicht ausgebuchtet, m. stumpfen H'ecken; auf d. Scheibe höchstens m. schwacher Andeutung sehr leichter Längseindrücke, fein u. äusserst

dicht, viel deutlicher als d. Kopf punktiert. Flgdck etwas gestreckter u. schmäler als b. bidentátus, flach gewölbt, sehr dicht punktiert gestreift, d. Zwischenräume schmal u. ziemlich glänzend, d. abwechselnden äusserst schwach erhaben. Länge 2,5—2,8 mm. Fast in d. ganzen paläarktischen Region, unter Laubholz- (z. B. Pappel- u. Eichen-) rinde, nicht selten. X.

***Silv. (s. str.) fagi Guér.** Von d. beiden vorhergehenden Arten durch rudimentäre Schläfen, weniger feine Punktierung von Kopf u. Hlssch u. viel breitere, kürzere u. gewölbtere Flgdck unterschieden. Nur mässig gestreckt, leicht gewölbt, rostrot, Kopf u. Hlssch glanzlos, kaum erkennbar behaart, Flgdck schwach glänzend, m. regelmässigen Längsreihen äusserst kurzer Härchen. Hlssch länger als breit, m. lang ausgezogenen, zahnförmigen, schräg nach aussen gerichteten V'ecken, nach hinten stark verengt, vor u. hinter d. Mitte d. sehr fein u. undeutlich gekerbten Seiten kaum merklich ausgebuchtet, leicht gewölbt, auf d. Scheibe meist ohne jede Andeutung von Längseindrücken. Flgdck zusammen fast doppelt so breit als d. Hlssch an d. V'ecken, nur 2mal so lang als zusammen breit, viel gewölbter als b. d. beiden anderen Arten, dicht punktiert gestreift, d. Zwischenräume d. Streifen mässig schmal, d. abwechselnden kaum stärker erhaben. Länge 2,5—3 mm. Mitteleuropa, Sib. or. Namentlich in abgefallenen Fichtenzapfen. VIII.

Fernere europäische Art: Silv. (s. str.) refléxus Reitt. D. Si. — Hierher d. nach Europa m. Havanazigarren importierte, auch von Ceylon, Java u. Venezuela bekannte: Empórius signátus Frauenf., ebenso: Cathártus quadricóllis Guér., vermutlich amerikanischen Ursprunges, in Europa mit Havanazigarren eingeschleppt, in Marseille auch in d. Früchten d. tropischen Cássia fistula gefunden; Cath. (Subg. Ahasvérus Gozis) *ádvena Waltl (in Amer. b. seltener unter Rinde, m. Reis u. anderen Vegetabilien über d. ganze Erde verbreitet); excisus Reitt. (unter Havanazigarren in München einmal gefunden).

Gruppe Psammoecíni.

D. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften schmal. D. 3 ersten Tarsenglieder gleichlang, an d. Spitze lappig ausgezogen, d. sehr kleine 4. Glied m. d. 5. eng verbunden. Sämtliche Tarsen b. beiden Geschlechtern 5gliederig.

D. Gruppe wird aus d. Gattung Psammoe'cus u. d. in Amerika zahlreich vertretenen, auch in Südafrika vorkommenden Gattung Teléphanus gebildet. D. im Cat. Col. Eur. hierher gerechnete Gattung Cryptamórpha ist Träger einer eigenen Gruppe.

Gattung Psammoe'cus Latr.

Kenntlich am schaftförmig verlängerten 1. Fhlrgliede, am grossen dreieckigen, beilförmigen Kiefertasterendgliede u. an d. Tarsenbildung. Kopf fast von d. Breite d. Hlssch, m. grossen vorspringenden Augen, hinter diesen gerundet verengt, an d. Wurzel eingeschnürt; Stirn vor d. Augen kurz, zwischen d. Fhlrwurzeln durch eine Quernaht v. trapezförmigen Clypeus gesondert. Fhlr d. Körpermitte etwas überragend, m. verdicktem u. d. 3 folgenden Gliedern zusammen an Länge fast gleichkommendem 1. Gliede. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, quer, schwach herzförmig, an d. H'ecken m. 1, an d. V'ecken m. 2 kräftigeren Wimperhaaren, d. auf sehr kleinen Höckerchen sitzen. Flgdck um mehr als d. Hälfte länger als zusammen breit, bis zum hinteren Drittel ziemlich gleichbreit, hinten gemeinsam abgerundet, leicht gewölbt, ziemlich grob punktiert gestreift, m. hinten stärker vertieftem Nahtstreifen. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte so lang wie d. 2 folgenden Schienen zusammen, zwischen d. Hhüften einen 3eckigen, an d. Spitze abgestumpften Fortsatz bildend; d. 4 folgenden Schienen unter sich von gleicher Länge. D. kugeligen V- u. Mittelhüften nur schmal getrennt, die queren Hhüften breiter getrennt; Vhüften sehr klein, Mittelhüften grösser. Beine ziemlich kurz, Trochanteren klein, Schenkel leicht keulig verdickt, Schienen so lang wie d. Schenkel, gegen d. Spitze leicht erweitert, an d. Spitze aussen schräg verengt. D. 3 ersten Tarsenglieder breit, d. Klauenglied lang u. schlank, m. 2 dünnen Klauen.

Ueber d. paläarktische, indische u. äthiopische Region verbreitet.

***Psamm. bipunctátus F.** (Taf. 14. 4.) Rötlichgelb, d. Kopf, oft m. Ausnahme d. Scheitels, ein rundlicher Fleck hinter d. Mitte jeder Flgdck, d. hintere Teil d. Nahtsaumes, d. Mittel- u. Hbrust, d. Hleib, oft m. Ausnahme d. Bauchmitte u. d. 3 vorletzten Fhlrglieder schwarz; b. a.c. Boudiéri Luc., d. durch Zwischenfärbungen m. d. typisch gefärbten Stücken verbunden ist, d. Kopf u. d. Hleib rötlich, d. Fhlr ganz gelb. Kopf grob u. dicht, etwas runzelig punktiert, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. einem vertieften Längsstriche. Hlssch kaum breiter als d. Kopf, grob u. dicht punktiert u. wie d. Kopf spärlich u.fein anliegend behaart. Flgdck m. groben Punktstreifen, auf d. Zwischenräumen sehr fein u. spärlich in undeutlichen Längsreihen punktiert, in d. Punkten d. Streifen u. Zwischenräume m. kurzen, niederliegenden Härchen. Länge 2,3—2,8 mm. Mitteleuropa, Med. Unter Schilfgeniste an Teichen u. Seen. III. Selten. Abarten: a.c. pállidus Pic, a.c. nigrinus Pic, ab. látior Pic.

Hierher: Cryptamorphíni. Cryptamórpha (Woll.) Desjardinsi Guér. (wird bisweilen m. Bananen in Europa eingeschleppt).

Gruppe Uleiotíni.

Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften ziemlich breit. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte kürzer als d. 2. u. 3. zusammen. Tarsen b. beiden Geschlechtern alle 5gliederig.

1. Fhlr etwa so lang wie d. Körper, ihr 3. Glied vom 4. in d. Länge wenig verschieden. Hlssch m. gezähnelten Seiten u. zahnartig vorspringenden V'ecken. Vhüften voneinander ebenso breit getrennt, wie d. Mittelhüften. Endglied d. Tarsen so lang wie d. 4 ersten Glieder zusammen . . . . **Uleióta.**

— Fhlr viel kürzer als d. Körper, ihr 3. Glied wesentlich kürzer als d. 4. D. Hlssch m. schräg abgestutzten V'ecken, an d. Seiten weder gerandet noch gezähnelt. Vhüften voneinander weniger breit getrennt als d. Mittelhüften. Endglied d. Tarsen wenig länger als d. 3. u. 4. Glied zusammen . . . . **Dendróphagus.**

Gattung Uleióta Latr.

Brontes F. Quetschkäfer.

Sehr auffällig durch d. ganz flache Körperform, d. lange, schaftförmige 1. Glied d. langen u. dünnen Fhlr u. d. gezähnelten Hlsschseiten. Kopf etwas schmäler als d. Hlssch, quer, hinter d. Augen m. kurzen, oft zahnförmigen Schläfen, dahinter eingeschnürt; d. Stirn bildet über d. Fhlrwurzel beiderseits eine ziemlich rechtwinkelige Ecke; Clypeus nur durch einen Quereindruck von d. Stirn gesondert. Fhlr gegen d. Spitze nicht verdickt, d. 1. Glied etwas geschwungen u. gegen d. Spitze leicht keulig verdickt, d. 2. Glied d. apikalen Innenecke d. 1. eingefügt, kürzer als d. langgestreckten folgenden Glieder, diese abstehend behaart. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, quer, nach hinten verengt. Flgdck parallelseitig, punktiert gestreift. Prosternum vor d. Vhüften mächtig entwickelt; Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften sehr breit, hinter diesen noch etwas erweitert. Schenkel zusammengedrückt, in d. Mitte keulig verdickt; Schienen schlank, fast von d. Länge d. Schenkel, an d. Spitze m. 2 sehr kleinen Endsporen; d. 1. Tarsenglied sehr klein, d. 2.—4. Tarsenglied an Länge abnehmend.

D. Larve ist dadurch gekennzeichnet, dass hinter d. 8. Hleibsringe 2 lange, auseinandergehende Anhänge hervortreten, d. scheinbar diesem Ringe angehören, in Wirklichkeit aber einen Fortsatz des im 8. versteckten u. daher scheinbar fehlenden 9. Hleibsringes darstellen. D. Larve ist sehr flach, linear, lederartig, blass rötlich m. karminroten, auf d. Brustringen zahlreicheren Punkten. Kopf querelliptisch, hinten ausgerandet, oben m. 2 gekrümmten Furchen, beiderseits m. 2—3 Wimperhaaren u. unter d. Fhlrwurzel m. 5 Ozellen. Fhlr lang, 3gliederig, d. 2. Glied m. kurzem konischem Anhangsgliede. Mandibeln hell rostrot m. brauner, zweizähniger Spitze. Brustringe fast gleich gross, an d. etwas erweiterten Seiten m. 1—2 Wimperhaaren. D. ersten 7 Hleibsringe beiderseits m. 2 steifen Borsten u. dazwischen 1 langen Haare, sowie 1 ebensolchen beiderseits auf d. Rücken.

Analsegment doppelt so lang als d. 8., nach hinten konisch verengt, an d. Spitze 4lappig, als Nachschieber dienend. Beine lang, ganz nahe d. Seiten eingefügt. D. unter Baumrinden lebende, karnivore Larve befestigt sich vor d. Verpuppung m. d. von d. abgestreiften Larvenhaut umschlossenen Analringe.

In Europa nur 1 Art, übrigens in allen Erdteilen vertreten.

***Ul. planáta L.** (Taf. **14**. 3.) Länglich; mattschwarz oder braun, Fhlr dunkler, Taster u. Beine heller braunrot, ebenso auch d. Vkopf u. d. Flgdckseitenrand; unausgefärbte Stücke ganz braunrot oder gelbbraun. Kopf u. Hlssch grob u. äusserst dicht runzelig punktiert. Kopf m. 2 schmalen Längsfurchen, zwischen d. Fhlrwurzeln m. Querfurche. Fhlr b. ♂ etwas länger, b. ♀ so lang wie d. Körper, ihr schaftförmiges 1. Glied so lang wie d. 3 folgenden zusammen. B. ♂ d. Mandibeln an d. Aussenseite m. 1 gekrümmten, bald langen, sichelförmigen, bald kürzeren, wenig gebogenen Horne. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, breiter als lang, nach hinten verengt, an d. Seiten scharf gezähnelt, an d. vorspringenden V'ecken meist m. 2 stärkeren Zähnen, auf d. Scheibe m. 2 seichten, nach vorn u. hinten verkürzten Längsfurchen. Flgdck $4^1/_2$mal so lang wie d. Hlssch, parallelseitig, hinten gemeinschaftlich abgerundet, flach, am flach abgesetzten Seitenrande bis zum hinteren Drittel fein gezähnelt, matt chagriniert, punktiert gestreift, auf d. Zwischenräumen, von denen d. 5. kielartig erhoben ist, m. 1 Längsreihe kleiner, schwacher Höckerchen, denen kurze, niederliegende Härchen eingefügt sind. Länge 4,5—5,5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Unter Laubholz- (besonders Buchen- u. Eichen-) rinde nicht selten.

Gattung Dendróphagus Schönh.

Von Uleióta durch kürzere Fhlr, längliches, vor d. Mitte buchtig eingezogenes, an d. Seiten weder gezähntes noch gerandetes Hlssch, schmäleren Prosternalfortsatz u. daher weniger weit als d. Mittelhüften von einander getrennte Vhüften u. durch kürzeres Endglied d. Tarsen verschieden. Körper langgestreckt, flach. Kopf hinter d. nur mässig vorspringenden Augen gerundet verengt, an d. Wurzel leicht eingeschnürt; d. Stirnseiten bilden über d. Fhlrwurzel eine stumpfe Ecke, d. Stirn m. 2 scharf eingeschnittenen Längsfurchen u. zwischen d. Fhlrwurzeln quer eingedrückt. Fhlr b. beiden Geschlechtern kürzer als d. Körper, kurz behaart, ihr schaftförmiges 1. Glied so lang wie d. 3 folgenden Glieder zusammen, d. 2. Glied kürzer als d. folgenden, d. 4.—8. Glied ziemlich gleichlang, d. 3 letzten etwas kürzer. Mandibeln m. 2zähniger Spitze, am Innenrande m. einem Barte dichtstehender Haare. Hlssch wenig breiter als d. Kopf u. viel schmäler als d. Flgdck, etwa so lang als breit, auf d. Scheibe m. 2 Längsfurchen. Flgdck parallelseitig, hinten gemeinsam gerundet. Brust im wesentlichen wie b. Uleióta gebaut. Schenkel in d. Mitte stark keulig verdickt, Schienen kürzer als d. Schenkel; 1. Tarsenglied klein, d. 2. so lang wie d. 3. u. 4. zusammen, d. 4. viel kürzer als d. 3.

D. d. Uleióta ähnliche Larve hat am 2. Fhlrgliede kein Anhangsgliedchen, d. Mandibeln sind 3zähnig, d. Anhänge d. 8. Hleibsringes kürzer.

Je 1 Art d. Gattung lebt in d. paläarktischen u. nearktischen Zone.

***Dendróph. crenátus Payk.** (Taf. **14**. 2.) Glänzend, Kopf, Hlssch, Schildchen, Mittel- u. Hbrust schwarz oder braun, Flgdck dunkel- oder gelbbraun, Useite d. Prothorax u. Hleib rotbraun, Fhlr, Taster u. Beine rostrot oder rötlichgelb. Oft ist d. Hlssch am V- u. Hrande rötlich, oft zeigt es auch auf d. Scheibe 2 rötliche Längsstreifen; unausgefärbte Exemplare sind ganz rostrot. Kopf wenig schmäler als d. Hlssch, kräftig u. ziemlich weitläufig punktiert. Fhlr b. ♂ etwa von $^3/_4$, b. ♀ von $^2/_3$ d. Körperlänge. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, so lang oder etwas länger als breit, im vorderen Drittel etwas buchtig eingezogen, dahinter leicht gerundet erweitert, an d. V'ecken sehr schräg abgestutzt, an d. Basis gegen d. stumpfwinkeligen H'ecken abgeschrägt, auf d. Scheibe niedergedrückt, d. 2 breiten, schmal getrennten Längsfurchen vorn u. hinten mitein-

ander verbunden; sehr kräftig u. ziemlich dicht punktiert. Flgdck fast 4mal so lang als d. Hlssch, parallelseitig, hinten gemeinsam gerundet, niedergedrückt, m. groben Punktstreifen u. glatten Zwischenräumen, in d. Punkten m. sehr kurzen Härchen. Länge 6—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, in Gebirgsgegenden. Unter Tannen- u. Fichtenrinde. Sehr selten.

Gruppe Cucuiíni.

1. Fhlrglied nicht schaftförmig verlängert, kürzer als d. 2. u. 3. zusammen. Hlssch ohne feine Kiellinien. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften nur mässig breit. Hhüften nur schmal getrennt. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte viel kürzer als d. 2. u. 3. zusammen. 1. Tarsenglied sehr klein; Tarsen b. ♀ 5gliederig, b. ♂ an d. V- u. Mittelbeinen 5-, an d. Hbeinen 4gliederig.

1. Kopf m. mächtig entwickelten, abgerundet lappenförmig nach hinten gezogenen, wulstig abgesetzten Schläfen. Fhlr schnurförmig, ihre 3 letzten Glieder nicht vergrössert. Körper ziemlich gross (11—17 mm) . . . . **Cucúius.**

— Kopf hinter d. Augen ohne Schläfen oder nur m. 1 kleinen Schläfenrudimente. Fhlr m. 3 grösseren Endgliedern. Körper klein (3,5—4,5 mm) 2

2. Körper niedergedrückt. D. unteren Wangenecken zahnartig vorspringend. Hlssch an d. Seiten sehr stumpf buchtig gezähnelt. Flgdck ziemlich gleichbreit, auf d. Rücken d. Länge nach eingedrückt, ohne Punktstreifen. D. Mittelhüften doppelt so weit getrennt als d. Vhüften . . . . **Pedíacus.**

— Körper leicht gewölbt. D. unteren Wangenecken nicht zahnartig vorspringend. Hlssch an d. Seiten scharf gezähnelt. Flgdck hinter d. Mitte leicht erweitert, flach gewölbt, punktiert gestreift. Mittelhüften wenig weiter getrennt als d. Vhüften. **Phloeóstichus.**

Gattung Cucúius F.

Scharlachkäfer.

Gestreckt, niedergedrückt. Kopf gross, breiter als d. Hlssch, nach hinten erweitert, Augen ziemlich vorspringend, hinten halsartig abgeschnürt, m. freiliegendem, kurzem, etwa d. halbe Kopfbreite einnehmendem Halsteile; Stirn von d. Fhlrwurzeln ab in stumpfem Winkel plötzlich verengt, von d. schmäleren trapezförmigen Clypeus nicht durch Quernaht gesondert; d. unteren Wangenecken bilden einen kurzen, lappenförmigen Fortsatz. Fhlr länger als Kopf u. Hlssch zusammen, d. letzten Glieder nicht dicker, bisweilen aber dünner als d. vorhergehenden. Mandibeln kräftig, vorragend, m. 3zähniger Spitze, unten ausgehöhlt, am Innenrande m. sehr dichtem Haarsaume. Hlssch schmäler als d. Flgdck, quer, an d. Seiten kurz gezähnelt, nach hinten leicht verengt, am Vrande innerhalb d. V'ecken beiderseits ausgebuchtet, d. Vrand gerundet vorgezogen; Scheibe m. Längseindrücken. Schildchen quer rundlich, meist m. 1 grubigen Eindrucke. Flgdck gestreckt, parallelseitig, hinten gemeinsam abgerundet, m. sehr stark niedergedrückter, seitlich von einer stumpfen Schulterrippe begrenzten Rückenfläche, auf dieser bisweilen m. 2 schwachen Längsrippen. Prosternum vor d. Vhüften mächtig entwickelt, quer rechteckig, beiderseits durch eine Naht von d. breit umgeschlagenen Hlsschseiten gesondert. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften ziemlich schmal, hinten zugespitzt oder abgerundet, seitlich gerandet. Metasternum viel länger als d. 1. Bauchschiene, wenig breiter als lang, hinten kräftig gerandet, zwischen d. Hhüften spitzwinkelig ausgeschnitten. Schenkel an d. Wurzel dünn, dann keulig verdickt; Schienen viel kürzer als d. Schenkel, schlank, gegen d. Spitze leicht erweitert, an d. Spitze m. 2 kleinen Endsporen. Tarsen viel kürzer als d. Schienen, ihr 1. Glied klein, d. 2. so lang als d. 3. u. 4. zusammen, d. 4. kürzer als d. 3., d. Endglied etwas länger als d. 3. u. 4. Glied zusammen. B. ♂ d. Htarsen nur 4gliederig, d. 2. u. letzte Glied in d. Länge nur wenig verschieden, d. 3. fast nur halb so lang als d. 2.

Larve langgestreckt, plattgedrückt, ziemlich gleichbreit, dünn hornig, glänzend rötlichgelb. Kopf wesentlich breiter als d. Prothorax, nach hinten stark erweitert, hinten mehr als doppelt so breit als lang, m. abgerundeten H'ecken, in d. Mitte m. 2 seichten Längseindrücken, hinter d. Fhlrwurzel m. 5 Ozellen.

Fhlr an d. V'ecken d. Stirn eingefügt, länger als d. Kopf, 3gliederig. D. Brustringe u. d. 8 ersten Hleibsringe glänzend rötlichgelb, auf d. Rücken von einer vertieften Mittellinie durchzogen, d. Brustringe etwas schmäler als d. Hleibsringe, oben beiderseits m. flachen Eindrücken; Prothorax quer rechteckig, seitlich fast gerade; Meso- u. Metathorax gleichlang, seitlich gerundet, am Vrande ebenso wie d. 8 ersten Bauchringe m. scharf eingeschnittener Querlinie. D. 1. Hleibsring kürzer als d. folgenden, d. letzte länger als d. vorhergehenden. Oben u. unten zeigen d. 7 ersten Hleibsringe beiderseits eine Ringfurche, d. sich auf d. 8. Ringe in d. Länge zieht; d. 8. Ring hat zahnförmig ausgezogene H'ecken u. trägt hinten seitlich beiderseits einen grossen unteren u. einen kleinen oberen Dorn; d. 9. Ring ist verhornt, klein, hinten in 2 lange, etwas auseinandergehende Dornen ausgezogen, an deren Wurzel sich ein kleinerer Zahn befindet, an d. Basis d. 9. Ringes finden sich übrigens beiderseits 2 Grübchen; d. Analring einziehbar. Beine ganz an d. Seiten gerückt.

In d. paläarktischen, nearktischen u. indischen Region verbreitet, unter Baumrinden.

***Cuc. cinnaberínus Scop.** (Taf. **13.** 30.) Scharlachrot, Fhlr, d. ganzen Mandibeln, d. äusserste Seitenrand d. Hlssch, d. Vbrust samt d. umgeschlagenen Hlsschseiten bis auf d. Vrand u. d. Mitte d. Prosternum, d. Mittel- u. Hbrust, d. Hleib u. d. Beine schwarz; b. a.c. geniculátus Reitt. (Minsk in Lithauen) aber d. Mandibeln rot, d. letzte Schenkeldrittel u. d. 1. Schienendrittel gelbrot, d. Tarsen rostrot. Kopf u. Hlssch etwas glänzend, ziemlich grob u. dicht punktiert, Flgdck glanzlos, viel seichter u. weniger dicht punktiert. Fhlr kräftig, ihr 3. Glied vom 1. kaum an Länge verschieden. Hlssch fast doppelt so breit als lang, viel schmäler als d. Flgdck, nach hinten schwach verengt, an d. Seiten kurz gezähnelt, in d. H'ecken m. 1 schärfer vortretenden Zähnchen, auf d. Scheibe m. 2 nach vorn leicht konvergierenden Längsfurchen, welche eine flache, nach vorn verkürzte Mittelrippe einschliessen, ausserhalb dieser m. 1 kürzeren, seichteren Längsfurche. Schildchen in d. Mitte grubig vertieft. Flgdck m. schwachen, sehr seichten Längsstreifen u. oft m. 2 sehr schwach angedeuteten Rippen auf d. Rücken. B. ♂ d. Flgdck merklich kürzer als b. ♀ u. d. 2. u. 3. Glied d. Vtarsen ein wenig erweitert. Länge 11—15 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Eichenrinde. Selten.

***Cuc. haematódes Er.** (Taf. **13.** 31.) Von d. cinnaberínus verschieden durch rote, nur an d. Spitze schwarze Mandibeln, ganz roten Prothorax, rotes Metasternum, rote Mitte d. Hbrust u. etwas gerundete Hlsschseiten. Länge 13 bis 17 mm. Mitteleuropa, Ca. Sib. Unter Fichten- u. Tannenrinde. Selten. Verwandlung VIII, Käfer überwintert u. schwärmt Ende V.

Fernere europäische Art: Siculus Pic Si.

Gattung Pedíacus Shuck.

Ziemlich gestreckt u. gleichbreit. Kopf schmäler als d. Hlssch, quer, m. ziemlich grossen, gewölbten, vorspringenden Augen, unmittelbar dahinter eingeschnürt, zwischen d. Scheitel u. d. breiten Halsteile m. tiefer Querfurche; Stirn vor d. Augen ziemlich kurz, nach vorn verengt, über d. Fhlrwurzel eine stumpfwinkelige Ecke bildend, zwischen d. Fhlrwurzeln m. Quereindruck u. beiderseits m. Längseindruck, Clypeus nicht durch Quernaht gesondert. Fhlr kurz u. kräftig, d. Hrand d. Hlssch wenig überragend, ihr 1. Glied kurz u. dick, d. 3 letzten Glieder eine deutliche Keule bildend. Mandibeln kurz, m. 2zähniger Spitze, am Innenrande m. Wimpersaume. Hlssch schmäler als d. Flgdck, rundlich viereckig, an d. Seiten m. einigen sehr stumpfen, durch breite Buchtungen getrennten Zähnen, auf d. Scheibe oft m. 2 Längseindrücken. Flgdck parallelseitig, hinten gemeinsam abgerundet, auf d. Rücken niedergedrückt, m. stumpfer, d. Rückenfläche seitlich begrenzender Schulterrippe, m. hinten scharf vertieftem, nach vorn verlöschendem Nahtstreifen, sonst ohne Streifen. Prosternum vor d. Vhüften mächtig entwickelt, Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften mässig breit,

hinter diesen leicht erweitert, an d. Spitze gerundet abgestutzt, an d. Seiten gerandet. D. breit umgeschlagenen Seiten d. Hlssch zur Aufnahme d. Vschenkel eingedrückt. Mesosternalfortsatz fast doppelt so breit als d. Prosternalfortsatz, parallelseitig, hinten gerade abgestutzt. Metasternum fast so lang als d. 2 ersten Bauchschienen zusammen, zwischen d. Hhüften m. ziemlich spitzwinkeligem Einschnitte. Beine ziemlich kurz, Schenkel leicht keulig verdickt, Schienen kürzer als d. Schenkel, Tarsen viel kürzer als d. Schienen, ihr 1. Glied klein, d. 2. bis 4. an Länge etwas abnehmend, d. Endglied etwas kürzer als d. 4 ersten Glieder zusammen. B. ♂ d. Htarsen nur 4gliederig.

D. Larve ist durch d. langgestreckten 8. u. d. in einen langen, gegabelten Fortsatz verlängerten 9. Hleibsring sehr ausgezeichnet. Gestreckt, niedergedrückt, lederartig, glänzend gelblichweiss, Mund u. Fhlr rostrot, Mandibeln m. schwarzer Spitze, Kopf u. 8. Hleibsring gelblich, d. kräftig verhornte 9. Hleibsring braunrot. Kopf ein wenig breiter u. viel kürzer als d. Prothorax, quer rechteckig, d. 3 Brustringe wesentlich schmäler als d. folgenden Hleibsringe, auf d. Rücken m. vertiefter Mittellinie, Prothorax fast rechteckig, Meso- u. Metathorax quer rechteckig. D. Hleibsringe bis zum 4. allmählich an Breite zunehmend, dann ebenso schwach abnehmend, oben m. Eindrücken, d. 8. Ring so lang wie d. 3 vorhergehenden zusammen, an d. Spitze eingeschnürt u. verhornt; Analring unten zwischen 8. u. 9. eingefügt, zurückziehbar. Beine ganz an d. Seiten gerückt, kräftig.

D. Arten d. in d. paläarktischen u. nearktischen Region vorkommenden Gattung leben unter Baumrinde.

***Ped. deprèssus Hbst.** (Taf. 13. 32.) Rostrot, Kopf u. Hlssch glänzend. Kopf ziemlich fein u. weitläufig punktiert, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. 1 tiefen Längseindrucke. D. 7. Fhlrglied breiter als d. 6. u. 8., quer. Hlssch wenig breiter als lang, an d. Seiten im hinteren Drittel m. stumpfwinkeliger Ecke, von dieser nach vorn kaum, nach hinten stark u. sehr schräg verengt, d. schräg verengte Teil in d. Mitte m. 1 scharfen, vorspringenden, 2 mehr oder minder deutliche Ausbuchtungen trennenden Zähnchen, das von d. weit vor d. Basis gerückten H'ecken gebildet wird, d. V'ecken schräg abgestutzt oder abgestumpft, d. Seiten in d. Mitte ebenfalls m. 1 kleinen Zähnchen, davor u. dahinter ausgebuchtet; Scheibe niedergedrückt, m. 2 vorn u. hinten vertieften oder in 2 Gruben aufgelösten Längseindrücken, zwischen diesen spärlich, an d. Seiten dicht punktiert. Flgdck $2^1/_2$mal so lang als zusammen breit, auf d. Rücken längs eingedrückt, im Grunde erloschen chagriniert, daher ziemlich glanzlos, sehr seicht aber deutlich u. etwas runzelig punktiert. Länge 3,5—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, unter Laubholz- (z. B. Eichen-) rinde. Selten. VII. VIII.

***Ped. dermestoìdes F.** Von deprèssus durch d. seitlich viel weniger abgeschrägte Basis u. d. daher nur wenig vor diese gerückten H'eckenzähnchen d. Hlssch, sowie durch d. erloschene Punktierung d. Flgdck zu unterscheiden; fast immer ist ferner d. Mitte d. Hlssch u. d. Hbrust, bisweilen auch d. Scheitel schwärzlich oder dunkler gefärbt. Länge 3,5—4,5 mm. Mitteleuropa. Unter Laubholz-, namentlich Eichenrinde. Selten.

***Ped. fuscus Er.** Von beiden vorhergehenden Arten durch d. glanzlose Oseite, d. viel dichtere Punktierung auf Kopf u. Hlssch, d. Mangel deutlicher Längseindrücke auf d. Hlssch u. d. viel schwächere Schulterfalte d. Flgdck zu unterscheiden. Rostbraun, d. Flgdck oft schwärzlichbraun m. rostbraunen Schultern, bisweilen d. ganze Käfer rostrot. Kopf dicht u. etwas runzelig punktiert, m. schwachen Längseindrücken. Fhlr schlanker als b. deprèssus u. dermestoìdes, d. 7. Glied kaum quer. Hlssch im hinteren Drittel eine scharfe stumpfwinkelige Ecke bildend, von da nach vorn verengt, an d. Basis beiderseits wenig schräg abgestutzt u. leicht ausgerandet, so dass d. zahnförmig vorspringenden H'ecken wenig vor d. Basis gerückt erscheinen; in d. Mitte d. Seiten u. hinter d. V'ecken sehr schwach u. undeutlich stumpfwinkelig vorgezogen; auf d. Scheibe sehr dicht gedrängt u. mehr oder minder runzelig, in d. Mitte kaum punktiert, oft m. schwach angedeuteter glatter Mittellinie. Flgdck auf d. Rücken nur schwach

längs eingedrückt, d. Schulterfalte deshalb schwächer angedeutet; matt chagriniert. Länge 3,5—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa, in Gebirgsgegenden, Nordamerika. Selten. Unter Tannenrinde.

Gattung Phloeóstichus W. Redtenb.

Von Pedíacus durch leicht gewölbte Körperform, schlankere Fhlr, namentlich gestreckteres 3. Glied dieser, nur kurz vorspringende, nicht zahnartig ausgezogene untere Wangenecke, scharf gezähnelte Hlsschseiten, punktiert gestreifte Flgdck u. wenig breiten, wenig über d. Mitte d. Mittelhüften nach hinten reichenden Mesosternalfortsatz verschieden. Mässig gestreckt. Kopf m. d. rundlichen, ziemlich grossen u. gewölbten Augen etwas schmäler als d. Hlssch, viel breiter als lang, kurz hinter d. Augen eingeschnürt, vor d. Augen verengt, Stirn zwischen d. Fhlrwurzeln m. Quereindruck u. beiderseits m. Längseindruck, über d. Fhlrwurzeln je 1 stumpfe Ecke bildend. Fhlr kürzer als d. halbe Körper, m. scharf abgesetzter 3gliederiger Keule. Hlssch schmäler als d. Flgdck, wenig breiter als lang, m. 3 oder 4 scharfen Seitenzähnen, seitlich u. an d. beiderseits etwas schräg gerundeten Basis gerandet, auf d. Scheibe hinten m. 2 grubigen Eindrücken. Flgdck mehr als 3mal so lang als d. Hlssch, hinten gemeinsam abgerundet. Schienen schlank, so lang wie d. Schenkel; d. 1. Tarsenglied sehr kurz, d. 2.—4. an Länge abnehmend, d. Endglied etwas kürzer als d. 4 ersten Glieder zusammen. B. ♂ d. Htarsen 4gliederig.

D. weisslichgelbe, glänzende Larve trägt vereinzelt sehr lange, abstehende, helle Borstenhärchen, Kopf u. d. Dornen d. 9. Hleibsringes rotbraun. Kopf viereckig, m. hufeisenförmigem Eindrucke, Prothorax unmerklich breiter als d. Kopf, am Vrande m. 1 fein längsgestrichelten Querstreifen, d. 8. u. 9. Hleibsring schmäler als d. vorhergehenden, d. 9. kaum kürzer als d. 8., übrigens der d. Pedíacus ähnlich.

Nur eine Art:

***Phloeóst. denticóllis W. Redtenb.** (Taf. 13. 33.) Länglich, flach gewölbt; m. niederliegenden, weisslichen, auf d. Flgdck in Längsreihen geordneten Haaren dünn bekleidet, ziemlich glänzend, schwarz, d. Flgdck m. 2 zackigen, meist in je 2 oder 3 Flecken aufgelösten gelbroten Querbinden, d. Wurzel u. d. Spitze d. Schienen u. die Tarsen braunrot. Kopf u. Hlssch dicht u. ziemlich kräftig punktiert. Hlssch m. scharfen H'ecken. Flgdck hinter d. Mitte leicht bauchig erweitert, auf d. Zwischenräumen d. Punktstreifen m. 1 feineren Punktreihe. Länge 3,5—4,5 mm. Mitteleuropa. In Gebirgsgegenden unter Ahornrinde. Selten. Imago überwintert.

Gruppe Laemophloeíni.

1. Fhlrglied kürzer als d. 2. u. 3. zusammen. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften sehr breit. Alle Hüften breit getrennt. Tarsen b. ♀ 5gliederig, b. ♂ an V- u. Mittelbeinen 5-, an d. Hbeinen 4gliederig.

1. D. 2 Kiellinien d. Hlssch setzen sich auf d. Kopfe fort. An d. Vschienen d. eine Endsporn verlängert u. hakenförmig gekrümmt. D. Endglied d. Tarsen kürzer als d. 4 ersten Glieder zusammen . . . . **Laemophloe'us.**

— D. 2 Kiellinien d. Hlssch setzen sich nicht auf d. Kopfe fort. D. Vschienen an d. Spitze m. 2 ziemlich gleich gebildeten Endsporen. D. 4 ersten Tarsenglieder sehr kurz, d. Endglied fast doppelt so lang als jene zusammen . . . **Láthropus.**

Gattung Laemophloe'us Steph.

Bald ziemlich breit u. niedergedrückt, bald schmal u. mehr oder minder gewölbt. Kopf b. ♂ oft breiter, b. ♀ meist schmäler als d. Hlssch, hinter d. Augen schwach oder kaum verengt, auf d. Scheitel m. feiner Querfurche, d. oft unter d. Vrande d. Hlssch versteckt ist; Stirn über d. Fhlrwurzel eine stumpfe Ecke bildend. Fhlr an sich u. nach d. Geschlechte sehr verschieden fadenförmig oder m. 3 grossen Endgliedern, meist b. ♂ länger als b. ♀ u. innen b. ♂ m.

längeren Haaren besetzt. Hlssch bald mehr oder minder quer, bald nur so lang als breit oder sogar länger als breit, nach hinten meist verengt, bald m. scharfen, bald m. stumpfen H'ecken, bald flach, bald gewölbt. Flgdck fein gestreift, meist m. alternierenden (abwechselnd schwächeren oder ganz erloschenen) Streifen, b. d. beiden Geschlechtern bisweilen verschieden. Prosternum vor d. Vhüften stark entwickelt. D. 1. Bauchschiene so lang oder etwas kürzer als d. 2 folgenden zusammen. Schenkel ziemlich kurz, in d. Mitte keulig verdickt, Schienen kürzer als d. Schenkel, an d. Vschienen d. eine Endsporn verlängert u. hakenförmig gekrümmt. Tarsen kürzer als d. Schienen, ihr 1. Glied klein, d. 2. ziemlich gestreckt, d. Endglied kürzer als d. 4 ersten Glieder zusammen.

Larve gestreckt, nach vorn u. hinten verengt, oben ziemlich gewölbt, spärlich bewimpert, weisslich, d. Kopf u. d. 8. Hleibsring blass rötlichgelb, d. stärker verhornte, m. 2 langen, aufwärts gerichteten Hakenfortsätzen bewehrte 9. Hleibsring viel dunkler rostrot. Kopf klein, um mehr als $^1/_3$ schmäler als d. Prothorax, mässig quer, m. 2 Längsfurchen. Fhlr kurz. D. 3 Brustringe merklich kleiner als d. folgenden Hleibsringe, fast von gleicher Länge, aber an Breite ein wenig zunehmend. D. 8. Hleibsring gestreckt, etwa so lang als d. 6. u. 7. zusammen, nach hinten stark verengt, oben u. unten leicht verhornt; d. 9. Ring an sich kurz, m. 2 langen, gegen d. scharfe Spitze gekrümmten, aussen bewimperten Haken. Beine weit auseinander gerückt.

Larven u. Imagines leben meist unter Rinden in d. Gängen kleinerer xylophager Insekten, einige Arten unter vegetabilischen Handelswaren, Getreide, Tabak, trockenen Früchten, auch in pflanzlichem Abgange, sicher karnivor. D. artenreiche Gattung ist in allen Erdteilen vertreten.

1. Clypeus durch eine vertiefte Querlinie von d. Stirn gesondert, vorn stets ausgerandet. Subg. **Laemophloe'us s. str.**

— Clypeus von d. Stirn nicht gesondert . . . . Subg. **Cryptoléstes.**

***Laem. (s. str.) monílis F.** (Taf. 13. 34.) Breit, niedergedrückt; unbehaart, glänzend, gelbrot, Scheitel u. Hlssch in d. Mitte schwärzlich oder braun, Flgdck schwarz oder braun, jede auf d. vorderen Hälfte m. 1 grossen, fast eiförmigen, oft etwas über d. Mitte nach hinten reichenden rötlichgelben Flecke. Kopf breit, fein punktiert, auf d. Stirn m. feiner Mittellinie. Hlssch quer herzförmig, fast doppelt so breit als lang, seitlich stumpf u. wellig gebuchtet, beiderseits m. 3—6 sehr stumpfen Zähnchen, hinter d. Mitte ausgeschweift, d. H'ecken als scharfes Zähnchen vorspringend, d. Oseite m. 2 tief eingegrabenen, gekrümmten, aussen erhaben begrenzten Linien; zwischen ihnen fein u. weitläufig, aussen etwas dichter punktiert. Schildchen quer dreieckig. Flgdck breit, sehr fein u. weitläufig punktiert, jede m. 4 tief eingegrabenen Längsstreifen, von denen d. äussere vorn m. d. 3. verbunden u. aussen von einer erhabenen, vorn nach innen gekrümmten Rippe begrenzt ist; gegen d. Spitze treten alternierende Streifen auf. Selten setzen sich diese Streifen bis weit gegen d. Basis fort. B. normalen ♂ d. Kopf so breit oder fast so breit wie d. Hlssch, d. Hlssch so breit oder fast so breit wie d. Flgdck, d. Mandibeln länger als b. ♀, d. Fhlr d. Körpermitte überragend, ihre sämtlichen Glieder länger als breit, d. Endglied gegen d. Spitze leicht erweitert, aussen leicht ausgebuchtet. B. grossen u. sehr kräftig entwickelten ♂ d. Kopf auch breiter als d. Hlssch, dieses breiter als d. Flgdck, d. Fhlr $^3/_4$ d. Körperlänge überragend, ihre sämtlichen Glieder gestreckt (♂ ab. bucéphalus Ganglb.). B. ♀ d. Kopf schmäler als d. Hlssch, dieses schmäler als d. Flgdck, d. Fhlr kaum von halber Körperlänge, wenigstens ihr 8. u. 10. Glied nicht länger als breit oder schwach quer, d. Endglied oval. Länge 2,5—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa; namentlich unter Buchen-, auch unter Eichen-, Linden- u. Platanenrinde, in d. Gängen v. Taphrórychus bícolor Hbst. IV, V bei Sonnenschein im Freien.

***Laem. (s. str.) testáceus F.** (Taf. 13. 35.) Kenntlich an d. ganz rötlichgelben Färbung, d. ziemlich schmalen Körperform u. d. in einen abgesetzten Zahn ausgezogenen Hlsschv'ecken. Ziemlich schmal, niedergedrückt, ganz rostrot oder rötlichgelb, m. äusserst feinen u. kurzen Härchen dünn bekleidet. Kopf

b. ♂ fast so breit, b. ♀ deutlich schmäler als d. Hlssch, m. stark gewölbten, vorspringenden Augen, bis z. Vrande d. Stirn m. feiner Mittellinie, fein u. mässig dicht punktiert. Fhlr b. ♂ fast von d. Länge d. Körpers, ihre sämtlichen Glieder gestreckt, d. 6 ersten Glieder innen m. längeren Haaren besetzt, b. ♀ d. Fhlr kürzer, kaum $^2/_3$ d. Körperlänge erreichend, ihre Glieder weniger gestreckt, aber alle länger als breit, d. 6 ersten ohne längere Behaarung. Hlssch wenig breiter als lang, deutlich schmäler als d. Flgdck, viereckig, hinter d. V'ecken eingezogen, nach hinten schwach verengt m. scharf rechtwinkeligen H'ecken, niedergedrückt, beiderseits m. 1 ziemlich geraden, scharf eingeschnittenen, aussen scharfkantig begrenzten Linie, an d. sich innen hinter d. Mitte ein kleines Grübchen befindet; fein u. mässig dicht punktiert. Schildchen quer halbkreisförmig. Flgdck kaum doppelt so lang als zusammen breit, ziemlich gleichbreit, an d. Seiten nur sehr schwach gerundet, zwischen d. Naht u. d. sehr feinen Schulterkante d. Länge nach eingedrückt, fein gestreift, abwechselnd m. mehr oder minder erloschenen Streifen, auf d. Zwischenräumen sehr fein u. spärlich punktiert. Länge 1,5—2,5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region u. über Nordamerika verbreitet. Unter trockener Buchenrinde nicht selten. Abart: dégener Rey Ga.

***Laem. (Subg. Cryptoléstes Ganglb.) minútus Ol.** Von d. häufigeren ferrugíneus durch kürzeres, breiteres Hlssch, kürzere, breitere Flgdck u. im männlichen Geschlechte durch d. Fhlrbildung verschieden. Niedergedrückt, rötlichgelb, fein u. kurz anliegend behaart. Kopf u. Hlssch glänzend, sehr fein u. ziemlich dicht punktiert. Kopf m. nur wenig vorspringenden Augen. Hlssch breiter als lang, nach hinten leicht verengt, m. scharf rechtwinkeligen, etwas vortretenden H'ecken, vor d. Basismitte in eine deutliche, nach vorn bogig begrenzte Querwulst erhoben, auf d. Scheibe beiderseits m. feiner Kiellinie. Flgdck nur um d. Hälfte länger als zusammen breit, parallelseitig, auf d. seitlich von einer feinen Kiellinie begrenzten Rückenfläche d. Länge nach eingedrückt, fein gestreift, m. abwechselnd erloschenen Streifen. ♂: Kopf so breit oder wenig schmäler als d. Hlssch, dieses etwa $1^1/_2$mal so breit als lang, nach hinten deutlich verengt, d. Fhlr etwa so lang wie d. Körper, ihr 3. Glied kürzer als d. 4., dieses kürzer als d. 5., d. 5.—7. Glied gestreckt, aber etwas kürzer als d. 3 letzten, d. 8. kürzer als d. 7. u. 9. Glied. ♀: Kopf deutlich schmäler als d. Hlssch, dieses wenig breiter als lang, nach hinten schwach verengt, d. Fhlr etwa von halber Körperlänge, ihr 3., 4., 6. u. 8. Glied kurz, von gleicher Länge, d. 5. u. 7. etwas grösser, doch kleiner als d. 9. u. 10., diese beiden dicker als d. vorhergehenden Glieder u. etwas länger als breit. Länge 1,3—1,5 mm. In Reis u. anderen pflanzlichen Handelswaren, über d. ganze Erde verbreitet.

***Laem. (Subg. Cryptoléstes) ferrugíneus Steph.** (Taf. **13.** 36.) Ziemlich gestreckt, niedergedrückt, ziemlich glänzend, rostrot, sehr fein u. kurz anliegend, auf d. Flgdck in feinen Längsreihen behaart. Kopf m. flacher Stirn, sehr fein u. nicht sehr dicht punktiert. Hlssch nicht oder nur wenig breiter als lang, nach hinten mehr oder minder verengt, m. vorspringenden, scharf rechtwinkeligen oder etwas spitzwinkeligen H'ecken, vor d. Basismitte in eine deutliche, nach vorn bogig begrenzte Querwulst erhoben, sehr fein u. nicht sehr dicht punktiert, auf d. Scheibe beiderseits m. einer feinen Kiellinie. Flgdck kaum doppelt so lang als zusammen breit, parallelseitig, auf d. seitlich von einer erhabenen Kiellinie begrenzten Rückenfläche d. Länge nach eingedrückt, fein gestreift, m. abwechselnd erloschenen Streifen u. sehr fein punktierten Zwischenräumen. B. ♂ d. Kopf so breit wie d. Hlssch, dieses nach hinten stärker verengt, d. Fhlr etwas länger als d. Körpermitte, ihre sämtlichen Glieder länger als breit, d. 6 ersten Glieder innen m. längeren Haaren besetzt, d. 3. Glied etwas kürzer als d. 2., d. 4. etwas kürzer als d. 3., d. 5., 6., 7. u. 10. Glied so lang wie d. 3., d. 8. kürzer als d. 7. u. 9., d. 9. etwas länger als d. 10. Glied. B. ♀ d. Kopf etwas schmäler als d. Hlssch, dieses merklich schmäler als d. Flgdck, nach hinten schwächer verengt, d. Fhlr erreichen nur d. Körpermitte, ihre Glieder sind kürzer aber stehen zueinander im selben Längenverhältnisse wie b. ♂. Länge 1,5—2,2 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. über Nord-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

1. Anthrenus scrophulariae. 2. Anthr. museorum. 3. Trinodes hirtus. 4. Orphilus niger. 5. Nosodendron fasciculare. 6. Syncalypta setigera. 7. Sync. spinosa. 8. Byrrhus gigas. 9. B. pilula. 10. Cytilus sericeus. 11. Morychus aeneus. 12. Simplocaria semistriata. 13. Limnichus pygmaeus. 14. Georyssus laesicollis. 15. Dryops auriculatus. 16. Potamophilus acuminatus. 17. Helmis aenea. 18. Macronychus quadrituberculatus. 19. Heterocerus marginatus. 20. Hololepta plana. 21. Platysoma frontale. 22. Hister unicolor. 23. H. bipustulatus. 24. Hetaerius ferrugineus. 25. Dendrophilus pygmaeus. 26. Paromalus parallelopipedus. 27. Saprinus politus. 28. Onthophilus striatus. 29. Plegaderus caesus. 30. Acritus minutus.

u. Mittelamerika, wohl auch noch weiter verbreitet. In Getreidespeichern, unter Kleie, Grütze, Gries, Mehl, daher hin u. wieder im Brote eingebacken, usw., bisweilen häufig. Von Roger »in einigen Roggenfeldern« häufig gefunden. Auch unter Rinde in d. Gängen v. Pityóphthorus micrógraphus L.; V von Fichten geklopft. Abarten: ab. exilis Rey G., ab. perpléxus Rey Ga.

***Laem. (Subg. Cryptoléstes) duplicátus Waltl.** Von ferrugíneus durch d. Vorhandensein v. 2 feinen Kiellinien auf jeder Seite d. Hlssch, durch etwas stärkere Punktierung v. Kopf u. Hlssch, etwas gewölbteren Scheitel u. durch etwas stärker vorspringende Augen leicht zu unterscheiden. Ziemlich gestreckt, mässig niedergedrückt, glänzend rostrot, äusserst fein u. kurz behaart. Kopf m. mässig vorspringenden Augen, fein u. ziemlich dicht punktiert, auf d. Stirn oft m. sehr feiner Mittellinie. Hlssch nicht oder nur wenig breiter als lang, nach hinten mehr oder minder verengt, m. vorspringenden, scharf rechtwinkeligen oder etwas spitzen H'ecken, fein u. nicht sehr dicht punktiert, beiderseits m. 2 feinen, parallellaufenden Kiellinien, von denen d. äussere etwas schwächer entwickelt u. oft nach vorn u. hinten verkürzt ist. Flgdck fast doppelt so lang als zusammen breit, nicht ganz gleichbreit, sondern seitlich ein wenig gerundet, auf d. seitlich von einer erhabenen Kiellinie begrenzten Rückenfläche d. Länge nach niedergedrückt, fein gestreift, m. abwechselnd feineren Streifen, in d. Streifen sehr fein, auf d. Zwischenräumen noch feiner u. nur sehr undeutlich punktiert. B. ♂ d. Kopf so breit oder fast so breit als d. Hlssch, dieses etwas breiter als lang, fast so breit als d. Flgdck, nach hinten deutlich verengt, d. Fhlr d. Mitte d. Körpers etwas überragend, ihre 6 ersten Glieder innen m. längeren Haaren besetzt, ihr 3. u. 8. Glied kürzer als d. sie einschliessenden Glieder, d. 4. u. 6. Glied gleichlang, länger als breit, d. 9. etwas länger u. dicker als d. 7. u. 10. B. ♀ d. Kopf etwas schmäler als d. Hlssch, dieses deutlich schmäler als d. Flgdck, so lang als breit, nach hinten nur schwach verengt, d. Fhlr d. Körpermitte kaum erreichend, ihr 3.—8. Glied so lang als breit, d. 8. etwas kleiner, d. 3 letzten Glieder etwas grösser als d. übrigen, d. 9. u. 10. so lang als breit. Länge 1,3—1,8 mm. Unter Baumrinden, namentlich an Buchen, nicht selten. V.

Fernere europäische Arten: Laem. (s. str.) nigricóllis Luc. E. m. (Ga. m. Belg.!) Alg. (unter Korkeichenrinde) Ca.; Kraussi Ganglb. St. A. (Reckawinkel!); *múticus F. E. b. md. (an Erlenstöcken u. auf alten Eichen); (Subg. Cryptoléstes) *castáneus Er. E. md. (Sil., unter Rinde v. Birken, Kastanien usw. VI); *bimaculátus Payk. E. md. b. (unter Buchenrinde); *Túrcicus Grouv. Kosmopolit (in getrockneten Früchten); *E'mgei Reitt. Gr. Hamburg!; *ater Ol. E. (in Kleie, unter Baumrinden, III unter Spártiumrinde b. Phloeóphthorus rhododáctylus Marsh.) u. v. Capénsis Waltl Ga. (eingeschleppt); elongátulus Luc. Ga. m.; brevicórnis C. G. Thoms. Su.; abietis Wankow. Lith. (Minsk! auf Stümpfen frisch gefällter Fichten) A. (Lunz!); *Wei'sei Reitt. G. b.; Krue'peri Reitt. Gr.; subtilis Rey Gr.?; iuníperi Grouv. Med. (unter d. Rinde v. Iuníperus in d. Gängen v. Phloeósinus bicolor Brullé u. thúiae Perris u. Phloeóphthorus rhododáctylus Marsh.) u. v. suspéctus Rey Ga. m.; obtúsus Rey Ga. m.; Perrísi Grouv. C.; *altérnans Er. E. md. b. (unter Nadelholzrinde, in d. Gängen v. Pityógenes bidentátus Herbst, Carphóborus Perrísi Chap., Pityóphthorus micrógraphus L.) nach Casey Kosmopolit (V. VI); fractipénnis Motsch. Ga. m. C. I. b. (unter Nadelholzrinde, in d. Gängen v. Cryptúrgus pusillus Gyll. u. cinéreus Hbst.) Ill.; hypóbori Perris Med. (unter Feigenbaumrinde, in d. Gängen v. Phloeótribus scarabaeoídes Bernard, Phloeósinus thúiae Perr., Carphóborus Perrísi Chap., Hypóborus ficus Er.) A. (Wien! in Misteln in d. Gängen v. Lipárthrum Bartschi Mühl.); *clemátidis Er. E. md. (unter Rinde v. Clématis vitálba in d. Gängen v. Xylocléptes bispinus Duft); *corticínus E. md. b. (unter Kiefernrinde); puncticóllis Fleisch. Riga. Aus Californien ist m. Dürrobst (Dampfäpfeln) auch Laem. truncátus Casey einmal lebend in Deutschland (Strassburg i. Els.) eingeschleppt worden. — Hierher: Láthropus (Er.) *sepícola Müll. E. md. (an Eichenzäunen, auf Aprikosen u. Pflaumenbäumen, unter d. Rinde trockener Pflaumenbäume, VI). — Gruppe Hypocopríni. Hypocóprus (Motsch.) lathridioídes Motsch. E. b. R. Transca. (b. Kiew unter Formíca rufa, in L. unter Form. exsécta, in Amer. b. b. Form. obscúripes For.; nach Motschulsky in trockenem Kuhmiste); *quadricóllis Reitt. E. m. G.

Gruppe Passandríni.

D. Wangen sind beiderseits in einen d. Kinn einschliessenden Fortsatz verlängert, d. gewöhnlich breit, plattenförmig, vorn schräg abgestutzt oder abgerundet, b. Próstomis aber lang u. schmal, geschwungen gekrümmt u. scharf

zugespitzt ist. Mandibeln vorragend. In unserem Faunengebiet ist d. sehr interessante u. z. T. ziemlich grosse u. auffällige Formen enthaltende Gruppe nur durch 2 Gattungen vertreten, deren vordere Hüfthöhlen geschlossen u. deren Tarsen nur 4gliederig sind.

1. D. Fortsätze d. Wangen bilden 2 breite, aussen gerundete, vorn abgestutzte Lappen, deren Zwischenraum vom kleinen Kinn grösstenteils ausgefüllt wird. Kopf geneigt, nach vorn gewölbt abfallend, hinter d. weit nach hinten gerückten flachen Augen nicht verengt, auf d. Wangen m. tiefer, grubig ausgehöhlter, schräger Fhlrfurche, vorn in d. Mittellinie gefurcht, auf d. Scheitel ohne Querfurche. Hlssch an d. Seiten kräftig gerandet. D. 5. Bauchschiene m. stark aufgebogenem Hrande. **Laemotmétus.**

— D. Fortsätze d. Wangen lang u. schmal, geschwungen gekrümmt, scharf zugespitzt. D. Kopf horizontal, hinter d. ziemlich kleinen Augen allmählich verengt, auf d. Wangen m. einer queren Fhlrgrube, vorn ohne Mittelfurche, auf d. Scheitel m. 1 Querfurche. Hlssch an d. Seiten nicht gerandet. Hrand d. letzten Bauchschiene nicht aufgebogen . . . . **Próstomis.**

Hierher: Laemotmétus (Gerst.) rhizophagoides Walk. (aus d. äquatorialen Ostafrika stammend, m. Reis nach Deutschland bisweilen eingeschleppt).

Gattung Próstomis Latr.

An d. Mandibeln u. d. Wangenfortsätzen leicht kenntlich. Schmal u. gestreckt, niedergedrückt. Kopf gross, etwas breiter als d. Hlssch, m. weit vorragenden, breiten u. sehr kräftigen, am gezähnelten Innenrande geraden, aussen gerundeten Mandibeln, zwischen d. Augen breit, Stirn vor d. Augen sehr kurz, Clypeus von d. Stirn durch deutliche Quernaht gesondert. Fhlr kurz, so lang wie d. Kopf m. d. Mandibeln, ihre 3 letzten Glieder grösser als d. vorangehenden u. länger u. weniger spärlich behaart als diese. Hlssch so breit oder etwas schmäler als d. Flgdck, viereckig, vorn gerade, an d. Basis beiderseits schräg abgestutzt, seitlich nicht gerandet, in d. Mittellinie schmal gefurcht. Flgdck langgestreckt, parallelseitig, hinten gemeinsam abgerundet, in Reihen oder Streifen punktiert, hinten m. vertieftem Nahtstreifen. Prosternum vor d. Vhüften mächtig entwickelt. Metasternum rechteckig, länger als breit. Schenkel ziemlich kurz, an d. Wurzel dünn, dann keulig verdickt, Schienen viel kürzer als d. Schenkel, an d. Spitze m. 2 Enddornen, von denen d. eine an d. Vschienen kräftiger u. gekrümmt ist. D. 1. Tarsenglied merklich länger als d. 2., dieses kaum länger als d. 3., d. Endglied fast so lang als d. 3 ersten Glieder zusammen.

Larve langgestreckt, plattgedrückt, nach hinten leicht verengt, glänzend, dünnhäutig, durchscheinend weisslich, nur Mundteile, Clypeus u. Fhlr braun. Kopf gross, viel breiter als d. Prothorax, quer trapezförmig m. gerundeten H'ecken, ohne Ozellen. Fhlr kurz. Mandibeln vorragend, vorn gekrümmt u. 2zähnig. Brustringe schmäler als d. Hleibsringe, Prothorax kürzer als d. Mesothorax, mehr als doppelt so breit als lang, m. rechtwinkeligen V'ecken u. abgerundeten H'ecken. Mesothorax seitlich gerundet, im vorderen Drittel ausgeschweift. D. 1. Hleibsring kürzer als jeder d. 7 folgenden, 2.—7. Ring hinter d. Mitte am breitesten, vom 5. nehmen d. Ringe an Breite ab, d. 9. Ring klein u. hinten in 2 kurze, stumpfe Zähne ausgezogen, Analring einziehbar. Beine an d. Seiten gerückt, kurz u. kräftig. In stark vermodertem, feucht liegendem Laubholze.

D. Gattung ist über d. paläarktische, nearktische u. indische Region verbreitet.

***Prost. mandibuláris F.** (Taf. **13.** 29.) Langgestreckt, ziemlich gleichbreit, niedergedrückt; rötlichgelb, kahl. Kopf m. schwachem Längseindrucke, weitläufig punktiert. Mandibeln ungleich gebildet, d. rechte kürzer u. breiter, aussen mehr gerundet. B. ♂ d. Mandibeln länger als b. ♀ u. nach aussen mehr erweitert. Hlssch fast quadratisch, nach vorn ein wenig verengt, m. stumpfwinkeligen, etwas vortretenden H'ecken, weitläufig m. ziemlich kräftigen, hier u. da etwas in d. Länge gezogenen Punkten. Flgdck von d. Basis an nach hinten wenig verengt, auf d. Rücken punktiert gestreift, an d. Seiten verworren

punktiert, d. Nahtstreifen vor d. Spitze stärker u. furchig vertieft. Länge 5 bis 6 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Amer. b. In faulendem, nassem Laubholze. Selten, aber gesellig.

Familie **Cryptophagídae.**

Vorwiegend länglich ovaler u. meist geschlossener Gestalt, gewölbt, fast immer klein, behaart. Fhlr 11gliederig m. 3gliederiger, selten 2gliederiger Keule. Hlssch nicht selten in d. V'ecken »napfartig erweitert«. D. vorderen Hüfthöhlen hinten offen oder wenigstens nicht völlig geschlossen; sämtliche Hüften getrennt, Vhüften kugelig oder schwach quer, aus d. Vbrust sehr wenig vortretend; Hhüften quer, hinten flach ausgebreitet. D. 1. Bauchschiene so lang oder kürzer als d. 2. u. 3. zusammen, zwischen d. Hhüften einen 3eckigen oder an d. Spitze abgerundeten Interkoxalfortsatz bildend. Schenkellinien kommen nicht vor. Tarsen 5gliederig oder d. Htarsen b. ♂ 4gliederig, d. 4. Tarsenglied so lang oder kürzer als d. 3. — Gruppen:

1. Fhlr vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt 2
— Fhlr zwischen d. Augen eingefügt, d. Stirn bildet zwischen ihnen einen winkeligen oder abgerundeten Vorsprung, d. in d. Mitte mehr oder minder senkrecht gegen d. Clypeus abfällt . . . . **Atomariini.**
2. D. 3. oder auch d. 2. Tarsenglied in einen Lappen verlängert . **Telmatophilíni.**
— D. Tarsen einfach, ihr 3. Glied nicht lappig verlängert . . . . **Cryptophagíni.**

Gruppe Telmatophilíni.

Gattung Telmatóphilus.

Kenntlich an d. in einen langen Lappen ausgezogenen 3., d. kürzer gelappten 2. u. d. kleinen 4. Tarsengliede. Länglich, mässig gewölbt, anliegend behaart. Kopf m. ziemlich grossen u. gewölbten, fein facettierten Augen; d. unteren Wangenecken springen nicht scharf zahnförmig vor. Fhlr m. ziemlich schwach abgesetzter, 3gliederiger Keule, Endglied stumpf zugespitzt. Hlssch schmäler oder fast so breit wie d. Flgdck, seitlich mehr oder minder stark gerundet, vor d. H'ecken oft ausgeschweift, an d. Basis beiderseits breit u. flach ausgebuchtet, vorn abgestutzt, am Seitenrande oft sehr fein gekerbt, vor d. fein gerandeten Basis m. 2 sehr kleinen, oft undeutlichen Grübchen. Flgdck gleichbreit, hinten gemeinsam abgerundet, dicht punktiert, ohne Andeutung von Punktstreifen, aber m. feinem, nach vorn erloschenem Nahtstreifen. Prosternum vor d. Vhüften mässig kurz, Prosternalfortsatz mässig schmal, über d. Vhüften nach hinten verlängert, hinten zugespitzt. D. vorderen Hüfthöhlen hinten fast in d. ganzen Breite offen. 1. Bauchschiene in d. Mitte fast so lang als d. 3 folgenden Bauchringe zusammen. Vhüften ziemlich klein, quer. Beine ziemlich kurz, Schienen gegen d. Spitze schwach erweitert. D. 3 ersten Tarsenglieder unten m. einer filzigen Sohle bekleidet, d. 2. u. 3. lappenartig ausgezogen, d. Lappen d. 3. Gliedes überragt d. kleine 4. Glied sehr weit; Endglied schlank.

Larve zylindrisch, nach vorn leicht gekrümmt, weisslich, Kopf leicht rötlich verhornt. — D. Arten d. in d. paläarktischen u. nearktischen Region vertretenen Gattung leben auf nassen Wiesen u. an stehenden Gewässern auf Schilf, Riedgras, Rohrkolben usw.

***Telm. cáricis Ol.** Oblong, gewölbt; oben sehr dicht u. ziemlich fein punktiert u. kurz anliegend grauweiss behaart; schwarz, Flgdck gewöhnlich braun oder rotbraun oder auch d. ganze Körper (syn. longicóllis Reitt.) rostbraun, Fhlr u. Beine rostrot. Hlssch fast ebenso lang als breit, nach vorn deutlich stärker verengt als nach hinten, vor d. H'ecken oft etwas ausgeschweift. B. ♂ d. Hschienen im Basisdrittel nach aussen leicht erweitert. Länge 2,4—2,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten V an Sümpfen abends auf Spargánium.

Fernere europäische Arten: Telm. *spargánii Ahr. E. (Larve in d. Fruchtköpfen v. Spargánium eréctum, d. sie zerstört u. in denen sie sich verpuppt, Imago IV auf d. Pflanze); substriola Rey Ga. (Lyon!); *brevicóllis Aubé E. md. m. (auf Spargánium eréctum) u. a. c. rufus Reitt. Ga. Ca.; parens Reitt. Ga. (Provence!); *ty'phae Fall. E. (IV, VIII.) u. syn. púmilus Reitt.; *Schoenhérri Gyll. E. md. b. — Hierher: Tomárus (Lec.) pilifer Reitt. Ca. (unter altem Laube).

Gruppe Cryptophagíni.

1. D. vorderen Hüfthöhlen hinten höchstens bis zur halben Hüftbreite offen. D. Vhüften nahezu kugelig oder leicht quer. D. Flgdck oft m. Punktreihen oder Punktstreifen, bisweilen aber sogar ohne Nahtstreifen 2
— D. vorderen Hüfthöhlen hinten fast in d. ganzen Breite offen. D. Vhüften quer. D. Flgdck verworren punktiert, wenigstens auf d. hinteren Hälfte m. deutlichem Nahtstreifen 6
2. Oseite kahl oder nur äusserst kurz u. spärlich behaart. Hlssch vor d. Basis beiderseits m. einem Längsfältchen. Flgdck an d. Basis m. gekerbter Randung, punktiert gestreift. 3
— Oseite sehr deutlich behaart. Hlssch an d. Basis ohne Längsfältchen. Flgdck an d. Basis ungerandet, verworren oder in Reihen punktiert 4
3. Augen flach gewölbt, nicht vorspringend. 3. Fhlrglied nur sehr wenig länger als d. 2. D. Hlssch m. sehr kräftig gerandeten, durch eine Kehlung abgesetzten Seiten. D. Interkoxalfortsatz d. 1. Bauchschiene ziemlich schmal zugespitzt. **Pharaxonótha.**
— Augen stark gewölbt, vorspringend. 3. Fhlrglied viel länger als d. 2. D. Hlssch an d. Basis ziemlich fein gerandet. D. Interkoxalfortsatz d. 1. Bauchschiene an d. Spitze abgerundet . . . . **Loberogósmus.**
4. Fhlr m. 2gliederiger Keule. Körper kurz u. gedrungen, an Cis erinnernd. Flgdck verworren punktiert, ohne Nahtstreifen. Vhüften leicht quer . . . . **Setária.**
— Fhlr m. 3gliederiger Keule. Körper gestreckt. Flgdck in Reihen oder verworren punktiert, dann aber auf d. hinteren Hälfte m. deutlichem Nahtstreifen. Vhüften nahezu kugelig 5
5. V'ecken d. Hlssch nicht verdickt. Hlssch in d. Mitte am breitesten, nach vorn u. hinten gerundet verengt. D. 3.—8. Fhlrglied ziemlich kräftig. Flgdck verworren punktiert . . . . **Macróphagus.**
— V'ecken d. Hlssch leicht napfförmig verdickt. D. 3.—8. Fhlrglied schlank. Flgdck meist in regelmässigen Reihen punktiert . . . . **Leucohimátium.**
6. Kopf m. flach gewölbten, vom Vrande d. Hlssch deutlich abgerückten Augen, hinter diesen m. 1 schmalen Schläfenwulst. D. linke Mandibel vorragend, viel länger u. stärker gekrümmt als d. rechte, über diese übergreifend. B. ♂ d. Clypeus vorn m. dreieckigem Ausschnitte, d. Fhlr sehr dick, ihr 2.—8. Glied sehr stark quer. B. ♀ d. Clypeus vorn nur seicht ausgerandet, d. Fhlr viel schlanker. Htarsen b. ♂ 4gliederig . . . . **Antheróphagus.**
— Kopf m. gewölbten, vom Vrande d. Hlssch nicht abgerückten Augen, hinter diesen ohne Schläfenwulst. Mandibeln nicht vorragend, ziemlich gleich gebildet. Clypeus u. Fhlr b. beiden Geschlechtern gleich gebildet 7
7. V'ecken d. Hlssch nicht verdickt. Flgdck m. mehr oder minder vollständigem Nahtstreifen 8
— V'ecken d. Hlssch verdickt oder napfförmig erweitert. Flgdck nur auf d. hinteren Hälfte m. deutlichem Nahtstreifen 10
8. Hlssch am Seitenrande 3buchtig, nicht gezähnelt. Sämtliche Tarsen b. beiden Geschlechtern 5gliederig . . . . **Paramecosóma.**
— Hlssch am Seitenrande einfach gerundet u. in d. ganzen Länge sägeartig gezähnelt. Htarsen b. ♂ 4gliederig 9
9. Körper gewölbt. Fhlr schlank, ihr 3. Glied ziemlich gestreckt, d. 4.—8. mindestens so lang als breit. Hlssch am Seitenrande mässig fein u. ziemlich scharf gezähnelt. Tarsen lang u. schlank, ihr 4. Glied viel kleiner als d. 3. . . . . **Henóticus.**
— Körper niedergedrückt. Fhlr gedrungen, ihr 3. Glied so lang als breit, d. 4.—8. quer. Hlssch am Seitenrande fein u. mässig scharf gezähnelt. Tarsen kurz, ihre 4 ersten Glieder an Länge allmählich abnehmend . . . . **Ptery'ngium.**
10. Hlssch am Vrande nicht oder nur sehr schwach ausgeschnitten 11
— Hlssch am Vrande sehr deutlich oder stark ausgeschnitten. Htarsen b. ♂ 4gliederig. 12
11. D. 4. Tarsenglied viel kleiner als d. 3. Alle Tarsen b. beiden Geschlechtern 5gliederig oder d. Htarsen b. ♂ 4gliederig . . . . **Micrámbe.**
— D. 4. Tarsenglied schmäler, aber kaum kürzer als d. 3. D. Htarsen b. ♂ stets 4gliederig. **Cryptóphagus.**

12. Oseite behaart. Hlssch am Vrande mässig ausgeschnitten. D. 1. Fhlrglied nur schwach verdickt. D. Endglied d. Kiefertaster so lang wie d. 2 vorhergehenden Glieder zusammen . . . . **Spaniophae'nus.**
— Oseite nahezu kahl. Hlssch am Vrande stark ausgeschnitten. D. 1. Fhlrglied stark verdickt. D. Endglied d. Kiefertaster nicht länger als d. vorhergehende Glied. **Emphy'lus.**

Pharaxonótha (Reitt.) Kirschi Reitt. (ein mexikanisches, bisweilen in Europa eingeschlepptes Tier, G. Sil. Ga.). — Loberogósmus (Reitt.) fasciátus Kolen. Slavon. Bosn. b. Ca. (in feuchter Erde u. unter Laub) — Zaváljus (Reitt.) Fausti Reitt. Kasan. — Leucohimátium (Rosenh.) alátum Reitt. R. m. o. Gr.; elongátum Er. E. m. Arax.; Jakowléwi Sem. R. m. Hu.; Langi Solsky R. m. Ca. u. a.c. obscurátum Sem. R. — Setária (Muls.) sericea Muls. C. S. Ga. m. (Hyères. Auf Tâmarix). — Macróphagus (Motsch.) robústus Motsch. R. m. Kirghis. Ca. u. v. negléctus Friv. A. (Bisamberg b. Wien!) Hu. — Paramecosóma (Curtis) *melanocéphalum Hbst. E. md. b. Ca. (im Geniste an Flussufern III—V, auch auf Nadelholz u. blühenden Pappeln u. v. univéste Reitt. — Mnionomídius (Reitt.) serricóllis Reitt. Ca. — Henóticus (C. G. Thoms.) *serrátus Gyll. E. md. b. (auf blühenden Weiden) Sib. Amer. b.; *Germánicus Reitt. Coblenz. — Ptery'ngium (Reitt.) *crenulátum Er. E. md. F. (an Buchenschwämmen).

Gattung Micrámbe C. G. Thoms.

Von Cryptóphagus nur durch d. viel kleinere 4. Tarsenglied u. d. nicht zahnartig vorspringenden unteren Wangenecken verschieden. Fhlr schlank, ihr 3. u. 5. Glied viel länger als breit. Hlssch m. napfartigen V'ecken, an d. Seiten fein gekerbt, ohne Seitenzähnchen. Htarsen b. beiden Geschlechtern 5gliederig oder b. ♂ 4gliederig.

***Micr. abíetis Payk.** (Taf. **14**. 13.) Durch d. schlanken Fhlr, d. anliegende Behaarung, d. auf d. Kopfe u. Hlssch äusserst dichte u. ziemlich feine, auf d. Flgdck weniger dichte u. stärkere Punktierung, d. grossen, aussen schräg abgestutzten u. napfförmig vertieften, seitlich nicht vorspringenden V'ecken d. eines Seitenzähnchens entbehrenden Hlssch u. durch d. ziemlich langen u. bis weit über d. Mitte ziemlich gleichbreiten, dicht punktierten Flgdck leicht kenntlich. Länglich, mässig gewölbt, rostrot, wenig glänzend, m. ziemlich kurzer, anliegender Behaarung nicht sehr dicht bekleidet. Fhlr d. Hrand d. Hlssch etwas überragend, schlank, ihr 3. Glied lang gestreckt, etwas länger als d. 2., d. 5. Glied wesentlich länger als d. 4. u. 6., d. 7. Glied so lang als breit. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, fast doppelt so breit als lang, m. wenigstens $^1/_4$ d. Seitenlänge einnehmenden V'ecken, von d. Mitte nach hinten ziemlich stark u. geradlinig verengt, vor d. Basis m. schmaler Querfurche u. beiderseits m. 1 Punktgrübchen. Flgdck oblong, bis weit über d. Mitte gleichbreit, sehr dicht, gegen d. Spitze allmählich feiner punktiert. Tarsen lang u. dünn; Htarsen auch b. ♂ 5gliederig. Länge 2—2,3 mm. Ueber Europa weit verbreitet. Auf Nadelholz u. dessen Blüten. D. Larve lebt in Raupennestern d. Prozessionsspinners (Thaumetopoe'a pithyocámpa Schiff.) u. nährt sich von d. Exkrementen u. vielleicht auch von d. abgestreiften Raupenhäuten.

Fernere europäische Arten: Micr. *vini Panz. E. b. md. Med. (VI—VIII in Holzschlägen auf Gras u. blühenden Pflanzen, z. B. Cárduus nutans, Digitális purpúrea, auch auf Nadelholz); Perrísi Bris. Ga. m. Lu. u. v. umbripénnis Reitt. C.

Gattung Cryptóphagus Herbst.

Anliegend oder schräg abstehend behaart. Kopf m. runden, d. Vrand d. Hlssch fast berührenden, bald feiner, bald gröber facettierten Augen, hinter diesen ohne Schläfen, Clypeus m. d. Stirn verwachsen, d. unteren Wangenecken springen mehr oder minder zahnartig vor. Fhlr m. 3gliederiger, ausnahmsweise nur m. 2gliederiger Keule, ihr 3. Glied so lang oder länger als d. 2. u. viel länger als d. 4., d. 5. u. 7. Glied meist deutlich länger als d. einschliessenden Glieder. Mandibeln nicht vorragend. Hlssch mehr oder minder quer, selten so lang als breit, m. mehr oder minder verdickten, seitlich mehr oder minder erweiterten, vorn schräg abgestutzten, nach hinten oft zahn- oder hakenförmig vorspringenden V'ecken, deren Abstutzungsfläche oft napfartig vertieft ist; am

Vrande innerhalb d. V'ecken meist nur schwach oder kaum merklich, selten sehr deutlich ausgebuchtet, an d. bald dicker, bald feiner gerandeten, mehr oder minder deutlich gekerbten Seiten meist in, vor oder hinter d. Mitte m. 1 kleinen, bisweilen erloschenen Zähnchen, vor d. gerandeten Basis meist m. 1 Querfurche, d. gewöhnlich durch 2 kleine Grübchen begrenzt u. in d. Mitte oft durch ein Längsfältchen unterbrochen ist, auf d. Scheibe oft m. einigen Schwielen. Flgdck bis zum hinteren Drittel parallelseitig oder an d. Seiten leicht gerundet, hinten gemeinsam abgerundet, mehr oder minder gewölbt, verworren punktiert, m. feinem, auf d. vorderen Hälfte erloschenem Nahtstreifen. Uflügel gut ausgebildet oder verkümmert oder auch ganz fehlend. Prosternalfortsatz hinten stumpf zugespitzt. D. vorderen Hüfthöhlen hinten fast in d. ganzen Breite d. queren Vhüften offen. D. Metasternum b. d. Arten m. ausgebildeten Flügeln in d. Mitte wesentlich länger als b. d. ungeflügelten oder nur m. rudimentären Flügeln versehenen Arten. Beine ziemlich kräftig, Schienen gegen d. Spitze mässig u. allmählich erweitert; d. 4 ersten Tarsenglieder fast von gleicher Länge, doch an Breite allmählich etwas abnehmend, d. Endglied etwa so lang als d. 3 vorhergehenden Glieder zusammen. B. ♂ d. Htarsen 4gliederig u. d. 3 ersten Glieder d. Vtarsen mehr oder minder erweitert.

Larve walzig, fleischig, einzeln fein behaart. Kopf prognath, oben u. unten flach, ohne oder m. 1 Ozelle. Prothorax etwas länger als d. folgenden, nach vorn verschmälert, hornig, d. folgenden Ringe m. pergamentartigem Gürtel in d. Mitte, an d. Seiten m. je 2 übereinander liegenden Wülsten, d. 8. u. 9. Hleibsring ganz pergamentartig, d. 9. Ring oben m. 2 aufgekrümmten Hörnchen, d. 10. Ring tritt als Nachschieber auf. D. Puppen sind am Prothorax u. an d. Hleibseiten m. langen Wimperhaaren besetzt, d. Hleib endigt in 2 konischen Fortsätzen. — Nach Perris leben d. Larven von d. Exkrementen anderer Insekten. D. Käfer selbst findet man — wohl vorwiegend als Moderfresser — in Häusern, namentlich in Kellern an schimmeligem Holze, an alten Bier- u. Weinfässern, an schimmeligen pflanzlichen u. tierischen Resten, z. B. Hühnermist, andere im Freien unter abgefallenem Laube, unter moderndem Holze, auf blühenden Gesträuchen oder auf Nadelholz. Cryptóphagus lycopérdi kommt besonders in Bovisten vor, Cr. pubéscens u. a. entwickeln sich in Wespennestern.

D. artenreiche Gattung ist in d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreitet.

1. Flügel ausgebildet; Metasternum länger als d. 1. Bauchschiene. Subg. **Cryptóphagus s. str.**
— Flügel rudimentär oder fehlend; Metasternum nicht oder kaum länger als d. 1. Bauchschiene. Flgdck an d. Seiten mehr oder minder gerundet. Meist Gebirgsbewohner. Subg. **Mniónomus.**

***Cryptóph. Scánicus L.** Oblong, mässig gewölbt, m. nicht sehr kurzer, feiner, anliegender Behaarung ziemlich dicht bekleidet, in d. typischen Färbung braunrot, m. schwarzen, an d. Basis braunroten Flgdck. Oft sind d. Flgdck nur gegen d. Spitze schwärzlich oder braun m. hellerer Basis oder d. ganze Käfer ist einfarbig braunrot oder bräunlichgelb (a. c. patruélis Sturm). Kopf ziemlich grob u. sehr dicht punktiert. Fhlr ziemlich kräftig, ihr 3. Glied so lang wie d. 2., d. 5. etwas länger als d. 4. u. etwas länger als breit. Hlssch mehr oder minder schmäler als d. Flgdck, oft beträchtlich, oft nur sehr wenig schmäler, 1 $^1/_2$mal bis doppelt so breit als lang, von d. etwas vor d. Mitte stehenden Seitenzähnchen nach hinten mässig stark u. geradlinig verengt, m. $^1/_5$ oder $^1/_4$ d. Seitenlänge einnehmenden, nach hinten eckig oder kurz zahnartig vorspringenden V'ecken, zwischen diesen u. d. Seitenzähnchen meist ausgebuchtet, an d. Seiten kräftig gerandet, oben mässig gewölbt, kräftig u. dicht punktiert, meist m. 4 leicht angedeuteten glatten Schwielen, vor d. Basis quer gefurcht, beiderseits m. 1 kleinen, punktförmigen Grübchen oder ohne solches, vor d. Schildchen meist m. 1 schwachen Längsfältchen; bisweilen sind d. Hlsschseiten hinter d. V'ecken bis zur Basis sanft gerundet u. zwischen d. V'ecken u. d. Seitenzähnchen nicht ausgebuchtet; d. V'ecken treten seitlich bald stärker, bald schwächer vor, ihre Abstutzungsfläche ist oval u. zeigt in d. Mitte einen tiefen Punkt;

sehr selten u. bisweilen nur einseitig ist d. Seitenzähnchen m. d. V'ecken verschmolzen. Flgdck wenig lang, seitlich leicht gerundet, mässig gewölbt, viel weitläufiger als d. Hlssch u. auch vorn meist weniger stark als dieses, gegen d. Spitze viel feiner punktiert. Länge 1,5—2,8 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. D. häufigste Art d. Gattung. In Häusern, in Kellern, in d. Maastrichter Mergelgrotten, unter moderndem Waldlaube, an Pilzen, faulem Holze, unter Rinde, in Starkästen u. Habichthorsten, auch b. Ameisen. Weitere Abart: v. laterális Rey.

***Cryptóph. saginátus Sturm.** (Taf. **14**. 11. Auf d. Tafelunterschrift steht fälschlich subvittátus.) Durch d. auffällig grobe u. dichte Punktierung d. Kopfes, durch d. grobe, tiefe, aber nicht ganz dichte Punktierung d. Hlssch u. d. kaum halb so starke, ziemlich feine Punktierung d. Flgdck, d. anliegende Behaarung, d. an d. Seiten kräftig gerandete, nach hinten wenig mehr als nach vorn verengte Hlssch, d. etwa $^1/_5$ d. Seitenlänge einnehmenden, schmal leistenförmig abgesetzten, hinten nur schwach u. stumpf oder höchstens als sehr kleines Zähnchen vorspringenden V'ecken u. d. weit vor d. Mitte gerückte Seitenzähnchen kenntlich. Mässig gewölbt, rostrot oder rötlichgelb, ziemlich kurz u. sehr dicht anliegend behaart. Fhlr ziemlich kurz u. kräftig, ihr 3. Glied so lang wie d. 2., d. 5. ein wenig länger als d. 4. u. etwas länger als breit. Hlssch nicht ganz so breit wie d. Flgdck, etwa um d. Hälfte breiter als lang, weit vor d. Mitte am breitesten u. dort m. einem sehr deutlichen oder nur sehr schwachen u. undeutlichen Seitenzähnchen versehen, von da nach hinten geradlinig oder in schwacher Rundung, wenig oder kaum mehr als nach vorn verengt, m. kräftig gerandeten u. verdickten, ziemlich schmal leistenförmig abgesetzten, aussen schräg abgestutzten, nach hinten stumpf oder nur als äusserst kleines Zähnchen vorspringenden V'ecken, mässig gewölbt, vor d. Basis m. Querfurche u. beiderseits m. 1 kleinen punktförmigen Grübchen oder ohne solches. Flgdck seitlich schwach gerundet, gegen d. Spitze feiner punktiert. Länge 2—2,6 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Im Walde an Pilzen u. faulem Holze, an Scheunenwänden, in Häusern, namentlich in Kellern häufig, in d. Maastrichter Mergelgrotten, einmal an altem Käse; auch b. Lásius fuliginósus u. Formíca rufa. VI.

***Cryptóph. celláris Scop.** (Taf. **14**. 12.) Kenntlich an d. ziemlich gestreckten Gestalt, an d. b. Betrachtung von oben deutlich hervortretenden Längsreihen längerer, niederliegender Haare auf d. Flgdck, an d. feinen u. dichten Punktierung, d. grob facettierten Augen, d. ziemlich schlanken Fhlrn, d. nicht sehr breiten, nach hinten nur mässig verengten Hlssch, an dessen mässig erweiterten, nach hinten eckig vorspringenden V'ecken u. in d. Mitte d. Seiten befindlichen Seitenzähnchen, endlich an d. langen, in oder hinter d. Mitte leicht erweiterten Flgdck. Nur mässig gewölbt; rostrot oder bräunlichgelb, Kopf u. Hlssch gewöhnlich dunkler, m. längerer, ziemlich anliegender Behaarung dicht bekleidet. Kopf dicht u. fein punktiert. Fhlr etwas schlank, ihr 3. Glied etwas länger als d. 2., d. 5. Glied ein wenig länger als d. 4. u. meist deutlich länger als breit. Hlssch wesentlich schmäler als d. Flgdck, etwa um d. Hälfte breiter als lang, von d. Mitte nach hinten nur mässig verengt, mässig gewölbt, ziemlich fein u. dicht, aber nicht sehr gedrängt punktiert, bisweilen m. 4 schwachen, flachen, glatteren Beulen; d. Seiten fein gerandet, hinter d. in d. Mitte befindlichen, ziemlich kräftigen Seitenzähnchen fein gekerbt u. länger bewimpert, d. verdickten, leistenartig abgesetzten V'ecken etwa $^1/_5$ d. Seitenlänge einnehmend, nach hinten eckig vorspringend u. aussen schräg abgestutzt. Flgdck mässig gewölbt, fein u. dicht, gegen d. Spitze feiner punktiert. Länge 2,3—2,8 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet, auch in Amer. b. Namentlich in Häusern u. Kellern, bisweilen an d. Weinfassspunden als Schimmelfresser, im Freien unter faulenden Pflanzenstoffen, IV. Abart: v. Mascarénsis Reitt.

***Cryptóph. lycopérdi Hbst.** (Taf. **14**. 10.) Kenntlich an d. Grösse, d. groben Behaarung, an d. sehr groben Punktierung d. Hlssch, dessen in ein spitzes, nach hinten u. aussen gerichtetes Zähnchen nach hinten ausgezogenen

V'ecken u. an d. zahnartig ausgezogenen Aussenecke d. Vschienen. Oblong, gewölbt, dunkel rotbraun, glänzend, m. ziemlich langen, niederliegenden u. an d. Seiten d. Hlssch u. auf d. Flgdck m. noch längeren, schräg abstehenden Haaren bekleidet. Kopf grob, tief u. sehr dicht punktiert. Fhlr ziemlich dick, ihr 4. u. 5. Glied nicht oder nur wenig länger als breit. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, etwa um d. Hälfte breiter als lang, an d. Seiten mässig gerundet, gegen d. Basis etwas stärker verengt als nach vorn, grob u. tief u. sehr dicht punktiert, auf d. Scheibe fast immer m. 4 flachen, glatteren Schwielen, in d. schmalen Basisquerfurche beiderseits m. 1 tiefen Grübchenpunkte, vor d. Schildchen meist ohne Mittelfältchen oder nur m. schwacher Andeutung eines solchen; Seiten kräftig gerandet, hinter d. kleinen, scharfen, in oder etwas vor d. Mitte befindlichen Seitenzähnchen mehr oder minder deutlich gekerbt, d. verdickten V'ecken nur etwa $^1/_7$ d. Seitenlänge einnehmend, vorn konvex, d. H'ecken stumpfwinkelig. Flgdck oblong, bis hinter d. Mitte ziemlich gleichbreit, gewölbt, vorn ziemlich kräftig, doch weniger dicht u. grob als d. Hlssch u. mehr oder minder gereiht punktiert, gegen d. Spitze allmählich feiner. Länge 2,5—3,5 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. In Bovisten u. Blätterschwämmen u. unter schimmeliger Rinde.

Fernere europäische Arten: Cryptóph. (Subg. Micrambinus Reitt.) *bimaculátus Panz. E. b. md. Sib.; longitársis I. Sahlb. F.; serricóllis Reitt. E. b.; (Subg. Cryptóphagus s. str.) *pubéscens Sturm E. b. md. (in Häusern, oft in Hummel- u. Wespennestern, auch b. Lásius fuliginósus) u. a. c. micáceus Rey, v. Loevendáli Ganglb. Dan.; Lappónicus Gyll. Su. L.; corticinus C. G. Thoms. F. S.; *subdepréssus Gyll. E. (auf Nadelholz u. Gesträuchen); *válidus Kraatz E. md. (Bor.! Thur.!); vulpinus Reitt. E. b.; *hírtulus Kraatz E. md. occ. (St. Goarshausen! VI, VIII) Med. u. v. cúrtulus Rey Ga. m.; *Thómsoni Reitt. E. md. m. (Nassau! III, IV); *cylindrus Kiesenw. E. md. m. (V aus altem Waldholze erzogen, VI auf Nadelholz); angústus Ganglb. Norv. Su.; subvittátus Reitt. R. m.; *subfumátus Kraatz E. md. (Sil.!) Sib. (namentlich in Kellern); inmíxtus Rey Ga.; *dentátus Hbst. E. (in Häusern, namentlich in Kellern, einmal in einer Kiste m. alten Zwetschen in Unzahl, V aus überwintertem Holze erzogen, im Freien unter altem Laube u. schimmligen Baumrinden, VIII, auch im Neste d. Wiedehopfes u. im Schlage d. Haustaube) u. a. c. niger Bris., a. c. albipilus Rey, a. sc. fórtidens Rey, ab. subelongátus Rey; vestítus Rey Ga.; *pállidus Sturm E. md. m. (auf blühenden Prunus, blühenden Weiden, u. anderen Gesträuchen IV, V, in Baumschwämmen, VIII an Dunggruben); inaequális Reitt. Tr. Hu. Carn.; *lábilis Er. E. md. b. (in faulem Buchenholze); retúsus Rey Ga. m.; *scutellátus Newm. E. (in Häusern u. Kellern; in d. Luegger Grotte im Fledermausmiste, in alter Spreu, V, auch b. Lásius fuliginósus; pumílio Ganglb. A. (Wechselgebirge!); Brucki Reitt. T. Ca.; quadrimaculátus Reitt. R. m. Ca.; *dorsális Sahlb. E. md. b. (unter Kiefernrinde); dorsalifórmis R. md.; *umbrátus Er. E. md. b. Sib.; *distinguéndus Sturm E. (in Kellern); *fumátus Marsh. E. b. md. (im Walde in Ameisenhaufen, b. Formíca exsécta); *quercínus Kraatz E. md. (Nassau! X, Sil.! in alten Eichen, unter Rinde alter Ahornbäume, auch in Gesellschaft v. Lásius fuliginósus); hamátus Ganglb. Tr. A.; pósticus Reitt. Hu. m.; *fuscicórnis Sturm E. md. (Berlin! Bonn! Hessen! in alten Wespennestern); *bádius Sturm E. b. md. (an schimmeligem Holze, an Taubenmist, in Wespennestern, in d. Maastrichter Mergelgrotten, b. Formíca rufa; IV, VI—IX); *pópuli Payk. E. b. md. (in d. Nestern d. Seidenbiene Collétes Daviesána; Heyden fing diese Seltenheit einmal an einem faulen Lindenstamme) u. *v. grandis Kraatz (Norddeutsche Dünen!); *acutángulus Gyll. E. (aus dürrem Waldholze VI erzogen, IX, im Winter unter Rinden) u. a. sc. *Waterhou'sei Rye (in altem Queckenhaufen); silvanoides Reitt. R. m.; nigrítulus Reitt. Hi. Lenkoran; *affínis Sturm E. Am. b.; *Skalitzkyi Reitt. Boh. G. (Hamburg! Beskiden!) Araxes; *Milleri Reitt. E. md. m. Ca. (in Scheunen unter feuchtem Stroh); plagiátus Poppius L.; fasciátus Kraatz E. m. Med.; durus Reitt. Andal.; *pilósus Gyll. E. Amer. b. (in Kellern an alten Fässern) u. v. spársus Rey; *punctipénnis Bris. E. md. occ. (Sil.! unter Stroh); *setulósus Sturm E. (in Wespen- u. Hummelnestern, an Scheunenwänden, VI, VIII); crassicórnis I. Sahlb. F.; *Schmidti Sturm E. md. (gesetzmässig im Hamsterbau); (Subg. Mniónomus Wollast.) nitídulus Mill. Boh. A. Tr.; simplex Mill. A. (Wiener Prater! in einem Baumschwamme); grácilis Reitt. I. (Toskana!) Alp. mar. MV.; Baldénsis Er. Ti. m. MB. I. (Pasubio!) P.; Straussi Ganglb. Alp. (Koralpe, unter d. Rasen d. Azálea procúmbens); axilláris Reitt. Alp. Tr. (unter abgefallenem, feuchtem Laube); Brisou'ti Reitt. P.; reflexicóllis Reitt. Tr. Hu. P.; *Croáticus Reitt. E. md. (Thur.! Boh. Mor. Ti. m. Bosn., unter feuchtem Laube u. unter feucht liegenden Fichtenrinden); *Deu'beli Ganglb. Tr. Hu. Mor. Boh. (Riesengebirge!) Vogesen; *Silesíacus Ganglb. Sil. (Glatzer Gebirge! in einer Hütte in altem Heu); Transsylvánicus Ganglb. Tr. (Bucsecs! subalpin). — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Micrambinus) nigricóllis Reitt. Ca.; substriátus Reitt. Arax.; opacosericeus Reitt. Ca. m.; (Cryptóphagus s. str.) Erichsoni Reitt. Lenkoran; lapidícola Reitt. Ca.; (Subg. Mniónomus) seriátus Reitt. Ca. or.; Araxícola Reitt. Ca. occ.; corpuléntus Reitt. Ca. occ.; Circássicus Reitt. Ca. occ.; dilatipénnis Reitt. Ca. — Hierher: Spaniophae'nus (Reitt.) laticóllis Mill. Tr. Crim. Ca.; lapidárius Fairm. Ga. m. Hi. (Escorial! b. Ameisen); Caucásicus Reitt. Ca.

Gattung Emphy'lus Er.

Von Cryptóphagus durch nahezu kahle Oseite, tief ausgeschnittenen Hlssch-vorderrand u. kürzeres Endglied d. Kiefertaster verschieden. D. unteren Wangenecken springen stark zahnartig vor. Fhlr kräftig, ihr 1. Glied stark verdickt, d. 2. kaum halb so breit, aber dicker als d. 3., d. 3. so lang wie d. 2., etwas länger als breit, d. 4.—8. kurz, etwas quer, d. Fhlrkeule sehr schwach zusammengedrückt, Endglied stumpf zugespitzt. Hlssch quer rechteckig, nach hinten sehr schwach verengt, an d. schwach verdickten V'ecken schräg abgestutzt, nur an d. Basis gerundet. Metasternum in d. Mitte so lang wie d. 1. Bauchschiene. D. 4 ersten Tarsenglieder an Länge allmählich abnehmend, d. Endglied so lang wie d. 3 vorhergehenden Glieder zusammen. B. ♂ d. Htarsen 4gliederig.

Nur je 1 Art in d. paläarktischen u. nearktischen Fauna, gesetzmässig b. Ameisen.

***Emph. glaber Gyll.** (Taf. 14. 9.) Rostrot, Fhlr braunrot m. heller rostrotem Endgliede, d. ganze Oseite durch sehr feine Chagrinierung nur matt glänzend, d. Hlssch am Seitenrande gegen d. H'ecken m. 1 Saume kurzer, dichtstehender, gelblicher Haare, d. Flgdck an d. Seiten u. gegen d. Spitze m. äusserst feinen u. kurzen, anliegenden, schwer sichtbaren Härchen spärlich bekleidet, am Hrande spärlich bewimpert. Kopf u. Hlssch äusserst fein u. weitläufig, schwer sichtbar punktiert, d. Flgdck m. deutlicher erkennbarer, sehr feiner u. weitläufiger Punktierung. Kopf verhältnismässig klein. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, etwa um d. Hälfte breiter als lang, parallelseitig, an d. H'ecken rechtwinkelig, flach gewölbt, vor d. Basis beiderseits m. einem seichten Eindrucke. Flgdck in d. Mitte leicht gerundet erweitert, in d. Mitte d. Rückens ziemlich gewölbt, an d. Seiten u. an d. Spitze deutlicher punktiert, m. feinem, etwas über d. Mitte nach vorn reichendem Nahtstreifen. Länge 2,2—2,6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Sib. Bisweilen in Menge b. Formíca rufa L.

Gattung Antheróphagus Latr.

Durch d. flach gewölbten Augen, d. Entwicklung einer schmalen Querwulst hinter diesen, durch d. ungleich gebildeten Mandibeln u. d. geschlechtlichen Dimorphismus im Fhlrbau u. in d. Clypeusbildung sehr ausgezeichnet. Körper oblong, mässig gewölbt, m. anliegender Behaarung bekleidet. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, m. grossen Augen u. sehr flach gewölbter Stirn; Clypeus von d. Stirn nicht gesondert, vorn b. ♂ tief dreieckig ausgeschnitten, b. ♀ nur sehr seicht eingebuchtet. Fhlr m. stark verdicktem Basisgliede u. 3gliederiger Keule, ihr 2.—8. Glied b. ♂ sehr dick u. kurz, stark quer, nicht sehr bedeutend schmäler als d. Keulenglieder, d. 2. wenig oder kaum dicker als d. 3.; b. ♀ d. 2.—8. Glied viel weniger dick, d. 2. wesentlich dicker als d. 3.—8., d. 3. etwas länger oder wenigstens so lang als breit, d. 4.—8. so lang als breit oder schwach quer. D. linke Mandibel viel länger als d. rechte u. stärker gekrümmt, über d. rechte übergreifend, an d. Spitze kräftig 2zähnig; d. rechte Mandibel m. einfacher Spitze, aussen gleichmässig gekrümmt. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, stark quer, an d. Seiten nicht oder nur schwach gerundet, in d. V'ecken m. einer schwieligen Verdickung, am V- u. Hrande beiderseits sehr seicht ausgebuchtet, an d. Basis u. seitlich gerandet, sehr flach gewölbt, vor d. Basis m. 2 sehr kleinen Grübchen. Flgdck oblong, von d. Basis an nach hinten allmählich verengt oder an d. Seiten leicht gerundet, an d. Spitze gemeinsam abgerundet, leicht gewölbt, verworren punktiert, m. feinem, nach vorn erloschenem Nahtstreifen. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich kurz, Prosternalfortsatz hinten zugespitzt, d. vorderen Hüfthöhlen hinten fast in d. ganzen Breite d. queren Vhüften offen. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte so lang als d. 2. u. 3. zusammen. Beine ziemlich kräftig, Schienen gegen d. Spitze mässig u. allmählich erweitert, an d. Spitze etwas schräg abgestutzt; d. 4 ersten Tarsenglieder in d. Länge wenig verschieden, an Dicke etwas abnehmend, d. Endglied fast so lang als d.

3 vorhergehenden Glieder zusammen. B. ♂ d. Htarsen 4gliederig, d. 3 ersten Glieder d. V- u. Mitteltarsen schwach u. allmählich schwächer erweitert.

D. Larve entwickelt sich in Hummelnestern u. lebt wahrscheinlich von d. Exkrementen d. Hummeln; d. Imago findet sich auf Blumen u. lässt sich vermutlich von d. Hummeln in deren Nester tragen (Phoresie!), Perris fing einen Bombus montánus, an dessen Fhlrn ein Antherόphagus nigricórnis angeklammert war. D. Gattung kommt in d. paläarktischen u. nearktischen Region vor.

***Anth. pallens Ol.** Rostrot oder rötlichgelb, b. ♂ d. verdickten Fhlrglieder u. d. Wurzel d. Schienen braun; sehr fein u. kurz, wenig anliegend behaart. Kopf ziemlich fein u. sehr dicht, Hlssch etwas feiner u. weniger dicht, Flgdck sehr fein u. wenig dicht punktiert. Hlssch seitlich schwach, aber deutlich gerundet, im vorderen Drittel nach vorn in sanfter Rundung verengt, m. stumpfwinkeligen H'ecken u. innen scharf begrenzter Verdickung d. V'ecken, da sich d. Seitenrandlinie d. Hlssch am Innenrande d. Verdickung in gleicher Stärke bis an d. Vrand fortsetzt. Länge 3,5—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht häufig. Auf Cratae'gusblüten.

***Anth. Siláceus Herbst.** (Taf. **14**. 8.) Von pallens u. nigricórnis durch d. lange, dichte, eng anliegende, fast filzige, weissliche Behaarung d. Kopfes u. d. Hlssch verschieden; auch d. Flgdck sind länger u. dichter anliegend behaart. D. äussere Spitzenecke d. Vschienen ist meist in einen kräftigen Zahn ausgezogen. Länge 4—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Selten. IV, VII—IX auf Marrúbium vulgáre.

Fernere europäische Art: Anth. *nigricórnis F. E. (VI, VII auf Baldrian, auf Blüten v. Círsium oleráceum u. Marrúbium). — **Fernere paläarktische Art:** Caucásicus Reitt. Ca.

Gruppe Atomariini.

Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, an d. Wurzel nicht eingeschnürt. Tarsen 5gliederig, ihr 4. Glied wenig kleiner als d. 3. B. ♂ ausnahmsweise d. Htarsen nur 4gliederig.

In d. paläarktischen u. nearktischen Region vorzugsweise vertreten.

1. D. Mittelbrust kurz u. vertikal gestellt. D. Mesosternum bildet zwischen d. Mittelhüften keinen Fortsatz; diese sind nur durch einen breiten, vorn abgestutzten Interkoxalfortsatz d. Metasternum getrennt, d. m. d. nach hinten etwas erweiterten, seitlich gerandeten, hinten abgestutzten Prosternalfortsatze zusammentrifft. D. Hhüften sehr breit getrennt, d. Metasternum zwischen ihnen gerade abgestutzt. Schienen zart. Körper kurz eiförmig, in einer Flucht gewölbt, kahl, kaum erkennbar punktiert. **Ephistémus.**

— D. Mittelbrust mässig kurz u. schräg abfallend. D. Mesosternum m. wohl entwickeltem Mesosternalfortsatze, d. wenigstens bis z. Mitte d. Mittelhüften reicht. D. Hhüften weniger breit getrennt, etwa um 1/5 d. Hrandbreite d. Metasternum voneinander entfernt, d. Metasternum zwischen ihnen ausgerandet 2

2. D. Prosternalfortsatz trifft m. d. Interkoxalfortsatze d. Metasternum zusammen, d. Mesosternum in d. Mitte völlig vom Prosternalfortsatze überdeckt. Fhlrkeule 3- oder 2gliederig 3

— D. Prosternalfortsatz nicht über d. ganze Mesosternum verlängert, d. Mesosternalfortsatz ganz oder teilweise freiliegend. Fhlrkeule 3gliederig 4

3. Körper gestreckt u. flach gewölbt. Fhlr m. 3gliederiger oder undeutlich abgesetzter 2gliederiger Keule; d. 1. Fhlrglied viel länger als d. 2., sehr kräftig. D. Hlssch in d. Mitte am breitesten, gegen d. Basis gerundet verengt, an d. Basis sehr flach doppelbuchtig, vor d. Basis quer eingedrückt, seine Seitenrandlinie gegen d. H'ecken kräftiger oder allmählich erweitert. Flgdck ziemlich gestreckt. Htarsen b. ♂ nur 4gliederig . . . . **Caenóscelis.**

— Körper oval oder kurz oval, stark gewölbt. Fhlr m. scharf abgesetzter 3gliederiger Keule; d. 1. Fhlrglied ziemlich kurz, vom 2. in d. Länge wenig verschieden. Hlssch an d. Basis am breitesten, nach vorn gerundet verengt, an d. Basis stark doppelbuchtig, vor d. Mitte d. Basis m. einer Abflachung, an d. Seiten sehr fein u. gleichmässig gerandet oder ungerandet. Flgdck oval, hinten eiförmig zugespitzt. Htarsen b. beiden Geschlechtern 5gliederig . . . . **Sternódea.**

4. Hlssch u. Flgdck jede für sich besonders gewölbt. Hlssch vor d. Basis m. 1 Querfurche oder gegen d. Basis gewölbt abfallend. Körper deutlich behaart . . . 5

— Hlssch u. Flgdck in einer Flucht gewölbt. Hlssch vor d. Basis ohne Andeutung einer Querfurche oder Abflachung. Körper nahezu kahl, in d. Form wie Ephistémus. **Ooty'pus.**

5. Körper seitlich gerundet oder annähernd parallelseitig, in letzterem Falle d. Länge von 1,9 mm nicht überschreitend. 2. Glied d. Vaginalpalpen des ♀ von normaler Grösse, an d. Spitze d. 1. Gliedes eingelenkt . . . . **Atomária.**

— Körper parallelseitig, Länge 2,2—2,4 mm. 2. Glied d. Vaginalpalpen d. ♀ äusserst klein, am Aussenrande d. nach hinten zugespitzten 1. Gliedes, etwas vor d. Spitze dieses eingelenkt . . . . **Grobbénia.**

Caenóscelis (C. G. Thoms.) *subdeplanáta Bris. E. b. md. Ca. Sib.; *ferrugínea Sahlb. E. md. b. Ca. Sib.; Flei'scheri Reitt. Hu. or. Bosn.; grandis Thoms. Su.

Gattung Grobbénia Holdhaus.

Mit Atomária übereinstimmend u. nur durch d. angegebenen, wichtigen anatomischen Unterschied abweichend.

***Grobb. fimetárii Hbst.** (Taf. **14**. 14.) Länglich, ziemlich gleichbreit, gewölbt, kurz u. wenig dicht u. nicht ganz anliegend behaart, rotbraun, Kopf u. Hlssch meist dunkelbraun oder schwarzbraun, d. Fhlr u. Beine rostrot; bisweilen d. ganze Oseite einfarbig braun (a. c. brúnnea Gerh.) oder, unausgefärbt, einfarbig gelb (syn. flavéscens Gerh.); verbildete matte Stücke = syn. opáca Gerh. Kopf ziemlich gross, m. gewölbter Stirn, fein u. weitläufig punktiert. Fhlr ziemlich kräftig, ihr 5. Glied nicht oder nur wenig länger als breit, d. 2 ersten Glieder d. Keule quer, d. Endglied wesentlich schmäler als d. vorletzte in seiner grössten Breite ist. Hlssch nur sehr wenig schmäler als d. Flgdck, wenig breiter als lang, nach vorn mässig verengt, m. stumpfen oder abgerundeten H'ecken, kissenartig gewölbt, so dass d. Seitenrandlinie b. direkter Ansicht von oben auch hinten kaum sichtbar ist; an d. Basis gleichmässig gerandet, ziemlich kräftig, an d. Seiten mässig dicht, in d. Mitte etwas weitläufiger punktiert. Flgdck bis hinter d. Mitte fast gleichbreit, gewölbt, vorn so stark oder etwas gröber u. weitläufiger als d. Hlssch, nach hinten allmählich feiner punktiert. Länge 2,2—2,4 mm. Europa. Nordafrika. Im Tintenpilz Coprínus porcellánus.

Gattung Atomária Steph.

Oblong, eiförmig bis kurz eiförmig, schwächer oder stärker gewölbt, mehr oder minder fein behaart. Kopf m. mässig bis ziemlich grossen Augen; Stirn gewölbt, zwischen d. Fhlrwurzeln gewöhnlich einen stumpfen Vorsprung bildend, Clypeus viel tiefer liegend als d. Stirn, kurz, vorn abgestutzt. Fhlr 11gliederig, m. 3gliederiger Keule, ihr 1. Glied mehr oder minder verdickt, d. 2. weniger dick als d. 1., doch dicker als d. 3., d. 3. länger als d. folgenden 5, d. 5. u. 7. meist deutlich grösser als d. einschliessenden, d. Keule mässig breit oder ziemlich schmal. Mandibeln klein. Hlssch schmäler oder so breit wie d. Flgdck, gegen d. Basis gerundet verengt oder an d. Basis am breitesten u. nur nach vorn verengt, an d. Basis flach gerundet oder mehr oder minder zweibuchtig, seitlich u. oft auch an d. Basis gerandet. Flgdck oblong oder eiförmig, verworren punktiert, ohne Nahtstreifen. Prosternum flach gewölbt oder in d. Mitte erhoben, d. Prosternalfortsatz nach hinten über d. Basis d. Metasternums mehr oder minder verlängert, an d. Seiten oft gerandet. D. 3 ersten Tarsenglieder in d. Länge wenig verschieden, d. 4. kleiner, d. Endglied etwa so lang wie d. 3 vorhergehenden zusammen. — D. Studium d. Arten ist wegen deren ungemein grosser Variation schwierig.

Larve kurz, weiss, dicht m. sehr langen abstehenden Haaren besetzt. Kopf hornig, prognath, oben u. unten flach, beiderseits m. 1 einfachen Auge. 9. Hleibsring gerundet, unbewehrt. Beine kurz. — D. artenreiche Gattung gehört d. paläarktischen u. nearktischen Region an, sie lebt unter faulenden Pflanzenstoffen, wohl von Moderpilzen, bisweilen subterran.

1. Fhlrwurzeln einander genähert, von einander weniger weit oder nur so weit entfernt, wie von d. Augen. 1. Fhlrglied stets viel länger als d. 2. Körper gestreckter, d. Flgdck seitlich nur leicht gerundet oder ziemlich gleichbreit. Subg. **Atomária.**
— Fhlrwurzeln weiter getrennt, von einander weiter entfernt als von d. Augen. 1. Fhlrglied oft nur wenig länger als d. 2. Körper kürzer u. gedrungener, d. Flgdck an d. Seiten weniger gerundet . . . . Subg. **Anchícera.**

***At. (s. str.) lineáris Steph.** Durch d. sehr schmale, langgestreckte, fast gleichbreite, niedergedrückte Körperform u. durch d. geringe Grösse u. d. dichte Punktierung d. nur schwach queren, an d. Basis fein gerandeten Hlssch kenntlich. Linear, fein anliegend behaart, braunschwarz, braun oder rotbraun, Fhlr u. Beine rostrot. Kopf m. gewölbter Stirn, fein u. mässig dicht punktiert. Fhlr wenig dick, ihr 3. u. 5. Glied wesentlich länger, d. 7. so lang als breit, ihre 2 vorletzten Glieder ausgesprochen quer. Hlssch kaum schmäler als d. Flgdck, kaum oder nur wenig breiter als lang, fast quadratisch, in d. Mitte d. Seiten mehr oder minder deutlich eingebuchtet, vorn u. hinten in sanfter Rundung verengt, m. stumpfen H'ecken, flach kissenartig gewölbt, an d. Basis nur fein gerandet, d. Seitenrandlinien b. direkter Ansicht von oben auch gegen d. H'ecken kaum sichtbar, Oseite dicht, aber nur mässig stark punktiert. Flgdck langgestreckt, ziemlich gleichseitig, flach gewölbt, nicht oder kaum stärker, aber weniger dicht als d. Hlssch u. gegen d. Spitze allmählich feiner punktiert. Länge 1,2—1,5 mm. Ueber Europa weit verbreitet. D. Larve wird bisweilen d. Zuckerrübenbau dadurch schädlich, dass sie d. Keimlinge frisst. D. Imago findet man V unter faulenden Pflanzenstoffen, unter Laub, im Flussgeniste, im Hamsterbau.

***Atom. (Subg. Anchícera C. G. Thoms.) mesomelae'na Hbst.** (Taf. 14. 15.) Kenntlich am kräftig u. dicht punktierten, seitlich stark gerundeten, nach hinten nicht schwächer als nach vorn verengten, an d. Basis völlig gleichmässig gerandeten Hlssch, an d. ovalen, etwas gröber u. weitläufiger, aber weniger tief als d. Hlssch punktierten Flgdck u. in d. typischen Form an d. Färbung. Sehr fein u. kurz anliegend behaart; Kopf u. Hlssch braunschwarz bis rotbraun, Flgdck an d. Basisteile, u. zw. seitlich fast bis z. Mitte, schwarz, hinten lebhaft gelbrot, Fhlr u. Beine rötlichgelb, Useite schwarz m. rotbraunem Hleibe. B. d. a. c. gúttula Mannh. ist d. rote Färbung d. Flgdck auf einen Fleck vor d. Spitze reduziert, b. a. c. pseudátra Reitt. sind d. ganzen Flgdck u. d. Vkörper schwarz. Kopf fein u. nicht sehr dicht punktiert. Fhlr d. Hrand d. Hlssch überragend, d. 3. Glied so lang, aber viel dünner als d. 2., d. folgenden Glieder bis z. Keule so dünn wie d. 3., d. 2 vorletzten Glieder mindestens so lang als breit. D. Hlssch wesentlich schmäler als d. Flgdck, um $^1/_2$ breiter als lang, seitlich stark u. gleichmässig gerundet, nach hinten ebenso stark verengt als nach vorn, m. stumpfwinkeligen H'ecken, leicht kissenartig gewölbt, an d. Basis ganz gleichmässig gerandet, ziemlich stark, tief u. dicht punktiert. Flgdck eiförmig, ziemlich gewölbt, vorn merklich gröber, gegen d. Spitze viel feiner punktiert. Länge 1,3—1,5 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. Auf Wiesen u. an Teichrändern unter Schilf, im Neste d. Rohrsängers. IV. VIII. Nicht selten.

***At. (Subg. Anchícera) nigripénnis Payk.** (Taf. 14. 16.) Kenntlich an d. deutlich queren 2 ersten Gliedern d. Fhlrkeule, an d. hinter d. Mitte ziemlich kräftig entwickelten u. bei direkter Ansicht von oben sehr deutlich sichtbaren Seitenrandlinie d. Hlssch, an d. in d. Mitte stärker vertieften Querfurche vor d. Hlsschbasis u. an d. feinen u. weitläufigen Punktierung. Etwas breit oval, äusserst fein u. spärlich anliegend behaart, stark glänzend, lebhaft rot, d. Flgdck b. ausgefärbten Stücken tief u. glänzend schwarz, an d. Wurzel oder an d. Schultern, sowie an d. Spitze häufig braunrot, d. Brust bräunlichrot, Fhlr u. Beine gelbrot; weniger ausgefärbte Stücke haben rotbraune Flgdck m. hellerer Wurzel u. Spitze, unausgefärbte sind ganz rötlichgelb. Kopf äusserst fein u. spärlich punktiert, beinahe glatt. Fhlr d. Hrand d. Hlssch wenig überragend, d. 3. u. 5. Glied etwa um $^1/_2$ länger als breit, d. 7., sowie d. kleinere 6. u. 8. nur so lang als breit. Hlssch schmäler als d. Flgdck, etwa um $^1/_2$ breiter als lang, etwas vor d. Mitte am breitesten, von da nach vorn u. hinten fast geradlinig, nach hinten

sehr wenig, nach vorn viel stärker verengt, m. etwas spitz vortretenden V'ecken u. fast rechtwinkeligen H'ecken, gewölbt, Hrand in d. Mitte breiter abgesetzt u. aufgebogen, Seitenrandlinie hinter d. Mitte ziemlich kräftig, Oseite sehr fein u. weitläufig, vor d. Hrande viel stärker punktiert. Flgdck oval, gewölbt, weitläufig u. vorn merklich stärker als d. Hlssch, gegen d. Spitze sehr fein punktiert. Länge 1,5—1,8 mm. Ueber Europa weit verbreitet. In Kellern, auch in Baumstümpfen.

Fernere europäische Arten: At. (s. str.) *Baráni Bris. E. md. u. v. pilosélla Reitt. Boh.; Wollástoni Sharp Br. Holl. Norv. F.; sparsútula Reitt. Morea; Carpáthica Reitt. Carp. or. (Czerna hora!); *umbrína Gyll. E. (an Birkensaft); acútifrons Ganglb. Cro. Bosn. Ga. m.; punctithórax Reitt. D. (Metković); *bella Reitt. G. (Saxon.! Sil.!) A. Su.; *nigrivéntris Steph. E. u. a. sc. puncticóllis C. G. Thoms.; *Hermínae Reitt. G. (Sil.! Nassau!) Mor. Hu. u. v. abietína Reitt. F.; *púmila Reitt. Sil. (Rauden!) F.; *dilúta Er. G. A. H. I. b. Ca.; cribrélla Reitt. Balc. Ca.; Uhagóni Reitt. Hi.; *affínis Sahlb. A. (Böhmerwald!) Carp. Cro. F. Ca. (an Buchenschwämmen); soror Ganglb. Hu. m. (Herkulesbad!); *Alpína Heer E. b. md. Ca. (an Baumschwämmen, unter Laub im Frühjahre, III auf Blüten an Wassergräben, an Holzwänden, VII an Wildfutterresten u. unter altem Heu, X b. Formíca rufa); *Bescídica Reitt. Sil. Boh. (Böhmerwald!) u. v. Nórica Ganglb. Tauerngebirge; *procérula Er. E. b. md. (Sächsische Schweiz! Sil.! Böhmerwald! Car.! unter Moos); *prolíxa Er. E. md. b. I. b. u. v. atráta Reitt. Sil. E. md., a. c. pulchra Er. E. md.; *fuscicóllis Mannh. E. (III, V.) Amer. b.; (Subg. Anchícera C. G. Thoms.) *impréssa Er. E. md. (b. Hochwasser im Geniste d. Flüsse); plicáta Reitt. Sil. A. Ga. (b. Hochwasser im Geniste d. Flüsse) u. a. sc. amplipénnis Reitt.; *munda Er. E. (in Kellern an Fässern, in d. Maastrichter Mergelgrotten); unifasciáta Er. E. m. (Mor.!) Africa b. Ca.; grandicóllis Bris. H. (Saas! Chamounix! VIII, unter feuchtem Moose) Ti. (Franzenshöhe im Ortlergebiete!) Car. (Koralpe! Dobratsch! hochalpin unter Steinen, meist hart am Rande von Schneefeldern; tagsüber an d. Useite d. Steine, abends auf d. belichteten Oseite) Tr. (Rodnaergeb.!) u. ab. Straussi Ganglb. St. (Koralpe unter Azálearasen); scutelláris Motsch. Med.; *Rei'tteri Loevendal Dan. G. (Berlin!); *gutta Steph. E. (in Auen u. Gärten unter Laub, III auch b. Lásius fuliginósus, überwintert unter Baummoos) u. a. c. Rhenána Kraatz; Godárti Guilleb. Ga. m. (an Brackwässern b. Marseille!) C.; *atra Hbst. E. md. (Berlin! Nassau! Thur.!); *gravidula Er. E. (an Sandufern); *nitídula Heer E. (unter faulenden Pflanzen u. feuchtem Laube); *fuscáta Schönh. E.; *atricapílla Steph. E.; *bícolor Er. E. b. md. Sib.; *Zetterstédti Zett. E. b. md. (Cassel! auf Weidenblüten, Nassau! V, Sil.! VIII auf Gesträuch); *clavígera Ganglb. G. A.; *peltáta Kraatz E. b. md. (VI); *fúscipes Gyll. E. b. md. (auf Wiesen u. b. Ameisen) Ca. u. a. c. díchroa Reitt.; *pusílla Payk. E. (an warmen Sommerabenden fliegend, auch am Fangtuche); *ornáta Heer E. b. md. I. b. Ga. (in Gebirgsgegenden, Oberharz! Sächs. Schweiz!); *mório Kolen. G. A. Su. Ca.; frondícola Reitt. E. md. Ca.; *versícolor Er. E. md. (in Weinkellern); Crética Reitt. Creta; A'ttila Reitt. Hu. b. o. A. Sil. Ca. u. a. c. Banática Reitt. (Mehadia!); *túrgida Er. E. b. md. (in Gebirgsgegenden); *apicális Er. E. Amer. b. (b. Lásius fuliginósus u. Formíca rufa); *rufícórnis Marsh. E.; Montenegrína Reitt. Monten. (Lovcén! Radostak! IV unter faulenden Farrenkrautresten); *anális Er. E. u. v. pallidipénnis Holdh. I. Hi., v. semitestácea Reitt. E. b., v. Deu'beli Holdh. Tr. Bulg.; *cognáta Er. Alp. or. I. b. Bosn. (III im Flussgeniste) u. a. c. rúbida Reitt., v. rubricóllis Bris. Med. Ti. m. Balc. As. m. Ca. Turkestan. F. Br. m. u. syn. spársula Reitt. Ca., syn. mórula Reitt. Ti., v. thorictoídes Reitt. I. b. u. m. Syr. Ca.; formósa Reitt. Hu. b. (Trencsen. Comit.); Hislópi Woll. Br. Scot. F.; *gibbula Er. E. md. m. Balc. Ca. u. v. hiemális Baudi Pe., v. Mehadiénsis Ganglb. Hu. (Herkulesbad!), syn. Iónica Reitt. Ins. Ion.; delicátula Tourn. Iu. — **Fernere paläarktische Arten:** At. (s. str.) gracilicórnis Reitt. Ca.; Talyschénsis Reitt. Lenkor.; (Subg. Anchícera) castanóptera Reitt. Lenkor.; sternodeoídes Reitt. Ca.; basicórnis Reitt. Ca.; singuláris Reitt. Ca. occ.; cephennioídes Reitt. Ca. u. v. Circássica Reitt. Ca. occ. — Hierher: Sternódea (Reitt.) Bau'dii Reitt. Cro. Bosn. Gr. Carp. b. or. Toscana. (Vallombrosa! unter abgefallenem Buchenlaube); Léderi Reitt. Ca.; Ráddei Reitt. Ca.; Miki Reitt. Ca. occ.; díchroa Reitt. Ca. or. — Ooty'pus (Ganglb.) *globósus Waltl. E. b. md. (in Maulwurfgängen).

Gattung Ephistémus Steph.

Durch d. ovale, in einer Flucht gewölbte Körperform, d. kahle, stark glänzende Oseite, d. schlanken Fhlr u. Tarsen, d. Brustbau u. d. breit getrennten Hhüften gut kenntlich. Kopf ziemlich klein, m. grossen, aber wenig vorspringenden Augen. Fhlrwurzeln von einander weiter als von d. Augen entfernt; d. 3 ersten Fhlrglieder ziemlich gestreckt, d. 3.—8. schlank, d. 6.—8. etwa so lang als dick, d. 3 letzten eine scharf abgesetzte Keule bildend, d. 9. u. 10. quer. Hlssch quer, m. d. in d. Mitte breit gerundet nach hinten gezogenen Basis völlig an d. Wurzel d. Flgdck anschliessend, nach vorn verengt, an d. Basis ungerandet, an d. Seiten fein gerandet, V'ecken vortretend u. fast spitzwinkelig; gegen d. Seitenrand in starker Wölbung abfallend. Flgdck kurz eiförmig, stark gewölbt, nahezu glatt. Prosternalfortsatz ziemlich breit, seitlich fein gerandet, hinter d. Vhüften etwas

erweitert, hinten abgestutzt u. m. d. breiten, abgestutzten Interkoxalfortsatze d. Metasternum zusammentreffend. D. Mittelbrust äusserst kurz u. vertikal gestellt, ohne Abtrennung des Prothorax nicht sichtbar. Metasternum gross, länger als d. 3 folgenden Schienen zusammen. Vhüften breit, Mittel- u. Hhüften sehr breit getrennt. Beine zart.

Wenige in d. paläarktischen u. nearktischen Region unter faulenden Pflanzenstoffen lebende Arten.

***Eph. glóbulus Payk.** (Taf. 14. 17.) An d. etwas spitzwinkelig nach hinten gezogenen H'ecken d. Hlssch kenntlich. Oval oder breit oval, stark gewölbt, schwarz m. bräunlicher Spitze d. Flgdck u. gelbroten Fhlrn u. Beinen, oder d. Flgdck auf d. ganzen hintern Hälfte braunrot oder rot, b. weniger ausgefärbten Stücken auch Kopf u. Hlssch rotbraun, unausgefärbt ganz rötlichgelb. Kopf glatt. Hlssch an d. Basis doppelt so breit als lang, seitlich gerundet, an d. Basis beiderseits innerhalb d. H'ecken ausgebuchtet; Oseite gewölbt, äusserst fein u. spärlich punktiert. Flgdck hinten zugespitzt, vorn äusserst fein u. zerstreut punktiert, hinten glatt. Kurze, fast kugelige, vorn u. hinten eiförmig zugespitzte Stücke, b. denen d. hintere Hälfte d. Flgdck, meist scharf abgegrenzt, rotbraun gefärbt ist, sind als *v. dimidiátus Sturm benannt, grössere, nur gegen d. Spitze pech- oder rotbraune Stücke v. längerer, flacherer Körperform m. innerhalb d. V'ecken ausgebuchtetem Vrande d. Hlssch, deshalb spitzwinkelig vortretenden V'ecken als *v. óvulum Er., sehr kleine, bis 1 mm lange Stücke v. längerer Körperform, m. etwas deutlicher punktierten Flgdck als v. dúbius Fowl. Länge 0,8 bis 1,3 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Unter faulenden Pflanzenstoffen, auch im Anspülicht, im Herbste an Feldwegrändern zu kätschern; sehr häufig.

Fernere europäische Art: Eph. (Subg. Curélius Casey) exiguus Er. E. Med. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Reiʹtteri Casey Ca.; (Subg. Curélius) dilútus Reitt. Ca.

Familie **Erotylídae.**

Körper meist oval u. konvex, kahl, nur b. d. Diphyllinen behaart. Augen rundlich oder oblong. Kopf im allgemeinen oval oder quer, meist oben konvex, Clypeus fast immer vorn rechtwinkelig oder nur leicht bogig. Mandibeln einfach, an d. Spitze 2zähnig. Fhlr 11gliederig, unter d. Seitenrande d. Stirn vor d. Augen eingefügt, m. meist 3gliederiger, scharf abgesetzter oder m. wenig abgesetzter u. dann 4gliederiger, sehr selten nur m. 2gliederiger Keule. D. Hlssch schliesst sich eng d. Flgdck an. Schildchen klein, doch immer deutlich. Prosternum von d. umgeschlagenen Seiten stets durch deutliche Nähte getrennt. Vhüften kugelig oder schwach quer, aus d. Vbrust wenig hervortretend, d. vorderen Hüfthöhlen b. unseren Erotylinen stets geschlossen (b. d. ihnen verwandten exotischen Languriinen hinten offen); d. Epimeren d. Mittelbrust sind von d. Begrenzung d. mittleren Hüfthöhlen ausgeschlossen; Hhüften quer, hinten flach ausgebreitet. D. Hleib, aus 5 Bauchschienen bestehend, wird von d. Flgdck stets bedeckt, d. 1. Schiene ist wenig länger als d. 2. u. bildet zwischen d. Hhüften einen mehr oder minder breiten, vorn abgestutzten oder abgerundeten, nur ausnahmsweise (Xenóscelis, Diphyʹllus) dreieckig zugespitzten Interkoxalfortsatz; bisweilen zeigt sie Schenkellinien. D. Flgdck bilden an d. Seiten einen horizontalen Rand, sind meist reihig, selten unregelmässig punktiert; d. Epipleuren sind oft sehr entwickelt. Schienen nur m. kleinen oder ohne Endsporen. Tarsen b. beiden Geschlechtern alle 5gliederig, ihr 4. Glied meist sehr klein, m. d. Endgliede eng verbunden u. von d. grubig ausgehöhlten Oseite d. 3. Gliedes aufgenommen, unterseits sind d. Tarsen meist m. einer Haarbürste versehen.

D. Familie umfasst nach Kuhnt etwa 1500 Arten, d. sich auf etwa 100 Gattungen verteilen u. weitaus vorwiegend tropisch sind; sie leben in Pilzen, besonders in Baumschwämmen u. von Pflanzenabfällen, haben auch d. für Pilzfresser so charakteristischen Pilzduft.

D. Larven sind langgestreckt, weichhäutig, m. ziemlich kurzen Beinen. D. Verpuppung erfolgt in d. Erde.

1. Tarsen (m. Ausnahme v. Dacne) m. sehr kleinem, in d. Oseite d. 3. Gliedes verstecktem, u. m. d. Endgliede verbundenem 4. Gliede (kryptopentamer). Epimeren d. Hbrust von d. Spitze d. Episternen gesondert. Hhüften breit getrennt. Körper kahl oder nahezu kahl 2
— Tarsen m. freiliegendem 4. Gliede. Epimeren d. Hbrust nicht von d. Episternen gesondert. Hhüften schmal oder nur mässig breit getrennt. Körper behaart, selten (Xenóscelis) kahl 4
2. Innenlade d. Maxillen an d. Spitze m. 2 Zähnen. Endglied d. Kiefertaster erweitert, beilförmig oder dreieckig . . . . **Erotylini.**
— Innenlade d. Maxillen in einen einfachen Hornhaken endigend oder unbewehrt . . 3
3. D. Endglied d. Kiefertaster beilförmig, quer dreieckig oder halbmondförmig. D. 1. Glied d. Kiefertaster mindestens so lang als d. 2 anderen zusammen . . **Triplacini.**
— D. Endglied d. Kiefertaster zugespitzt oder eiförmig. D. 1. Glied d. Kiefertaster klein. **Dacnini.**
4. Körper schmal u. langgestreckt, gleichbreit, niedergedrückt, kahl. Flgdck m. einer kielförmigen Schulterrippe. 1. Bauchschiene ohne Schenkellinien . . **Xenoscelini.**
— Körper oblong oder oval, leicht gewölbt, behaart. Flgdck ohne Schulterrippe. 1. Bauchschiene m. 2 Schenkellinien . . . . **Diphyllini.**

Hierher: Gruppe Erotylini. Aulacochilus (Lac.) violáceus Germ. Cro. Bosn. D. Si.

Gruppe Triplacíni.

Oblong oder oval. Hlssch fast viereckig, so breit wie d. Flgdckbasis.

D. Gruppe ist m. 560 beschriebenen Arten in allen Erdteilen vertreten, vorwiegend in Südamerika.

1. Körper hoch gewölbt, kurz oval. Prosternum kurz. Seitenrandleisten d. Prosternalfortsatzes weit über d. Vhüften auf d. Prosternum verlängert u. nach vorn stark konvergierend . . . . **Trítoma.**
— Körper nur mässig gewölbt, oblong oder oval. Prosternum mässig kurz. Seitenrandleisten d. Prosternalfortsatzes nicht oder nur kurz auf d. Prosternum nach vorn verlängert . . . . **Triplax.**

Gattung Trítoma F.

Kurz oval, vor d. Mitte am breitesten, konvex. Kopf mässig gross, bis z. Augenmitte in d. Hlssch eingesenkt, Clypeus nicht von d. Stirn gesondert. Augen mässig gross, fein facettiert. Fhlr kurz, d. 1. Glied fast walzenförmig, d. 2. kurz, d. 3. mindestens so lang als d. beiden folgenden zusammen, d. 4.—7. schnurförmig u. stark gesägt, d. 9.—11. Glied bilden eine kurze ovale Keule m. 3eckigen Gliedern. Hlssch stark quer, nach vorn verschmälert, H'ecken schräg abgeschnitten, Basis ungerandet. Prosternum kurz. Beine kurz, Schenkel in d. Mitte leicht verdickt u. zusammengedrückt; V- u. Mittelschienen stark dreieckig verdickt, Hschienen dagegen nach d. Spitze zu nicht plötzlich verdickt; Tarsen kurz, ihre 3 ersten Glieder einander gleich, d. 5. so lang als d. anderen zusammen.

Larve ziemlich gestreckt, nach vorn u. hinten verengt, oben ziemlich gewölbt, fleischig, doch lederartig, schmutzig gelblichweiss m. rötlichbraunen Querbinden, kurz rötlich behaart u. m. sehr kleinen, dornartigen, nach hinten gerichteten Börstchen dicht besetzt. Kopf beiderseits m. 5 Ozellen, rötlich, glänzend, sehr fein gekörnt, etwas breiter als lang, nach hinten erweitert, Stirn m. 2 länglichen Grübchen. Prothorax breiter als d. Kopf, länger als d. beiden anderen Brustringe. D. Querbänder d. Brust in d. Mitte unterbrochen, d. d. Hleibes ganz. D. 9. Hleibsring schwach gebräunt u. hinten m. 2 kurzen, ziemlich dicken, nach vorn gekrümmten, schwarzen Hornhaken, hinten steil abfallend; d. 10. Ring warzenförmig, in 2 Lappen geteilt. Beine ziemlich dick u. kurz. Sie leben in Baumschwämmen.

In allen Erdteilen vertreten.

***Trit. bipustuláta F.** (Taf. 22. 2.) Kurz oval, stark gewölbt, glänzend. Schwarz. D. Fhlr m. Ausnahme d. braunen Keule, d. Taster u. Tarsen braun-

rot oder rostrot; Flgdck m. einem grossen, roten, über d. Epipleuren ausgedehnten Schulterflecke, d. d. Basis erreicht, d. Schulterbeule frei lässt u. sich hinten gegen d. Naht erweitert; b. a.c. binotáta Reitt. ist d. schwarze Schulterpunkt erloschen, d. grosse Schultermakel also nicht unterbrochen; a. c. dimidiáta Redtenb. ist im extremsten Falle bis auf d. hinteren $^2/_3$ d. Flgdck ganz rot, nur an d. Naht erstreckt sich d. schwarze Färbung mehr nach vorn; oft zeigt b. ihr d. Hlssch 3 schwärzliche Basisflecke u. auch d. Mittel- u. Hbrust u. d. Hleibswurzel sind schwärzlich. Kopf mässig fein u. ziemlich weitläufig punktiert. Hlssch an d. Basis so breit wie d. Wurzel d. Flgdck u. hier mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn stark u. geradlinig verengt, an d. nur nach aussen u. nur undeutlich gerandeten Basis beiderseits breit ausgebuchtet, so dass d. Mitte d. Basis gerundet nach hinten gezogen erscheint, seitlich mässig stark gerandet, d. Seitenrandung in d. V- u. H'ecken in ein kleines Dreieck erweitert, in d. Erweiterung d. H'ecken m. einem deutlichen Porenpunkte, Scheibe flach gewölbt, an d. Seiten weitläufiger punktiert. Flgdck hinter d. Basis in sanfter Rundung erweitert, dann nach hinten eiförmig verengt, stark gewölbt, m. 8 Punktstreifen, von denen d. 3 äusseren gegen d. Schulterbeule verkürzt sind, d. Zwischenräume sehr fein u. spärlich punktiert. Schienen gegen d. Spitze ziemlich stark erweitert. Länge 3,5—4 mm. Europa, Ca. IV, VI, häufig in Schwämmen u. unter morschem Holze von Eichen u. Buchen, wo auch d. Imago überwintert. Weitere Farbenspiele: a.c. Ehmánni Csiki, a.c. bipunctáta Csiki.

Fernere europäische Art: Trit. subbasális Reitt. Galiz. (Tarnopol!) R. md. Sib. c. u. a.c. cónfluens Semen. R., a.c. subtransvérsa Reitt. Galiz., a.c. Sibírica Semen. Sib. Mongolia. — **Fernere paläarktische Arten:** octonotáta Bedel Ca.; válida Reitt. Ca.

Gattung Tríplax Payk.

Oblong oder oval, meist nur mässig gewölbt, glänzend glatt. Kopf ziemlich breit u. kurz, m. ziemlich grossen, rundlichen, ziemlich fein facettierten Augen, vor diesen trapezförmig verengt u. seitlich gerandet, vorn gerade abgestutzt oder leicht ausgerandet; Clypeus m. d. Stirn verwachsen. Mandibeln sehr breit, m. kräftiger, 2zähniger Spitze. Fhlr ziemlich kräftig, m. breiter, zusammengedrückter, scharf abgesetzter, 3gliederiger Keule; d. 3. Glied länger als d. 2., d. folgenden Glieder bis zum 8. kürzer als d. 3., meist allmählich an Länge abnehmend. Hlssch quer, von d. Basis an nach vorn verengt, fast geradseitig oder erst gegen d. V'ecken zu stärker verengt, an d. Basis beiderseits ausgebuchtet u. in d. Mitte mehr oder minder gerundet nach hinten gezogen, an d. Seiten u. b. d. mehr parallelseitigen Arten auch an d. Basis kräftig gerandet, b. d. ovalen Arten an d. Basis fein oder sehr fein gerandet; oft ist d. Seitenrandung in d. H- oder auch in d. V'ecken erweitert u. trägt dort einen kräftigen Porenpunkt. Flgdck oblong u. bis hinter d. Mitte ziemlich gleichbreit oder im vorderen Drittel mehr oder minder gerundet erweitert u. von da nach hinten stärker verengt, mässig gewölbt, an d. Basis gewöhnlich m. gekerbter Randung, punktiert gestreift, zwischen d. meist deutlich vortretenden Schulterbeule u. d. Naht m. 5, an d. Seiten m. 3 oder 4 Punktstreifen, auf d. Zwischenräumen meist fein u. weitläufig, bisweilen erloschen punktiert. Prosternum vor d. Vhüften mässig kurz, Prosternalfortsatz breit, b. d. gestreckten Arten hinter d. Vhüften nicht oder nur wenig, b. d. kurzen Arten mehr oder minder stark erweitert, hinten abgestutzt oder leicht ausgerandet, an d. Seiten gerandet. Metasternum viel länger als d. 1. Bauchschiene, zwischen d. Hhüften sehr flach ausgeschnitten. Beine kurz u. kräftig, Schienen gegen d. Spitze erweitert, an d. Spitze schräg abgestutzt, kurz bewimpert u. m. 2 kleinen Enddornen. D. 3 ersten Tarsenglieder breit, m. bürstenartiger Sohle, d. kräftige letzte Glied kürzer als d. 3 ersten zusammen.

Larve d. d. Trítoma ähnlich, verschieden dadurch, dass d. 9. Hleibsring hinten deutlich ausgerandet ist u. dass d. braunen Querbinden d. 8 ersten Hleibsringe ausser d. Körnelung noch je 2 parallele Querreihen konischer schwarzer Höckerchen aufweisen, d. 9. Ring eine solche Querreihe.

D. Gattung ist fast in allen Erdteilen vertreten. D. meisten Arten leben als Larven u. Imagines gesellig in Baumschwämmen (namentlich Buchenschwämmen) u. pilzigem Holze, auch unter Rinde, u. verbreiten einen sehr charakteristischen Geruch.

1. Basis d. Hlssch kräftig gerandet oder vor d. Schildchen durch eine Querfurche breiter abgesetzt. Körper ziemlich parallelseitig oder gestreckt eiförmig. Subg. **Triplax s. str.**
— Basis d. Hlssch durchaus sehr fein gerandet, vor d. Schildchen niemals breiter abgesetzt. Körper länger oder kürzer eiförmig . . . . Subg. **Platíchna.**

***Tripl. (s. str.) ae'nea Schall.** Oblong, ziemlich gestreckt, gelbrot, d. Flgdck schön metallisch blau oder grün, d. Fhlr schwarz. Kopf ziemlich fein u. weitläufig punktiert. Hlssch an d. Basis fast doppelt so breit als lang, nach vorn geradlinig, nur gegen d. V'ecken in leichter Rundung verengt, kräftig u. ziemlich weitläufig punktiert. Flgdck ziemlich gestreckt, d. ziemlich feinen Streifen aus dicht aufeinander folgenden Punkten bestehend. Länge 3,2—4,1 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca. Sib. Nicht selten an Buchen, auch an alten Lindenschwämmen.

***Tripl. (s. str.) Róssica L.** (Taf. 22. 3.) Mässig gestreckt, gelbrot, d. Schildchen, d. Flgdck u. d. Mittel- u. Hbrust schwarz, d. Fhlr schwarz oder braun m. schwarzer Keule. Kopf weitläufig punktiert. Hlssch an d. Basis etwa doppelt so breit als lang, nach vorn mässig stark gerundet verengt, an d. Seiten sehr kräftig, an d. Basis in d. Mitte kräftig, nach aussen feiner gerandet, Scheibe mässig stark u. weitläufig punktiert. Flgdck im vorderen Viertel schwach gerundet erweitert, an d. Wurzel m. gekerbter Randung, mehr oder minder fein erloschen punktiert gestreift, auf d. Zwischenräumen äusserst fein u. weitläufig punktiert. Länge 4,5—6,5 mm. Europa, Alg. Ca. Amer. b. Häufig an Baumschwämmen, an Buchen u. Weiden VI, auch am Apfelbaum.

***Tripl. (Subg. Platy'chna C. G. Thoms.) rúfipes F.** Mehr oder minder breit oval, mässig gewölbt; gelbrot, d. Schildchen, d. Flgdck, d. Mittel- u. Hbrust u. d. Hleib schwarz, letzterer bisweilen gegen d. Spitze rotbraun oder rötlich, d. Fhlr m. bräunlicher oder schwarzer Keule. Kopf ziemlich fein u. nicht sehr weitläufig punktiert. Hlssch an d. Basis mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn in sanfter Rundung ziemlich stark verengt, an d. Seiten fein, an d. Basis sehr fein u. gleichmässig gerandet, ziemlich fein u. nicht sehr weitläufig punktiert. Flgdck mehr oder minder breit u. kurz, im vorderen Drittel an d. Seiten bald stärker, bald schwächer gerundet erweitert, nach hinten bald mehr, bald minder verengt, Basisrandung gekerbt; fein punktiert gestreift, d. Punkte in d. Streifen ziemlich dicht stehend, Zwischenräume fein u. weitläufig punktiert. Länge 2,2—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Ca. Häufig an Buchen. Abart: v. Swanética Reitt. Slavon. Ca.

Fernere europäische Arten: Tripl. (s. str.) *melanocéphala Latr. G. occ. Ga. Hi. Alg.; elongáta Lac. A. Hu. Sib. (an Buchen); Lacordai'rei Crotch E. md. occ. (VI) Med. Istr. Cro. Alg. u. a. c. Ragúsae Reitt. Si.; pygmae'a Kraatz St. (St. Leonhard b. Marburg!) Bosn.; nigritársis Reitt. Alp. (Seealpen!); Marseu'li Bed. Ga. m. D. Bosn. Alg. Ca. (unter verpilztem abgefallenem Laube u. Moose) u. a. c. discicóllis Reitt. I. md. (Vallo Lucano!); cyanéscens Bed. Hi. Lu. Alg.; E'mgei Reitt. Gr.; (Subg. Platy'chna) *scutelláris Charp. E. b. md. u. a. sc. Gyllenháli Crotch; Carpáthica Reitt. Hu. (Marmaros!); *lépida Fald. E. md. b. Ca. u. v. Tergestána Reitt. Ist. (Triest! an wunden, verpilzten Stellen lebender Eichen); *colláris Schall. E. md. u. a. c. sulphuricóllis Reitt. Ca. — **Fernere paläarktische Arten:** Triplax (s. str.) apicipénnis Reitt. Ca.; Caucásica Reitt. Ca.; (Subg. Platy'chna) anális Reitt. Araxes.

Gruppe Dacníni.

Oblong oder oblong-oval. Ueber 200, meist d. indischen u. äthiopischen Fauna angehörende Arten; nur wenige leben in Amerika u. im paläarktischen Gebiete.

1. D. 3 ersten Tarsenglieder ziemlich breit, d. 4. viel kleiner. Endglied d. Kiefertaster eiförmig. D. Punktreihen d. Flgdck durch breite, feine u. spärlich punktierte Zwischenräume getrennt . . . . **Combócerus.**
— D. Tarsen ziemlich schmal, ihr 2. bis 4. Glied in d. Länge kaum verschieden, aber allmählich etwas schmäler werdend. Endglied d. Kiefertaster zugespitzt. D. Punktreihen auf d. Flgdck ebenso stark oder fast ebenso stark wie d. Hauptreihen. **Dacne.**

Gattung Dacne Latr.

Länglich-oval, mässig stark gewölbt, glänzend. Kopf m. ziemlich grossen, rundlichen, mässig fein facettierten Augen, bis an diese in d. Hlssch zurückgezogen, Clypeus bisweilen durch eine deutliche Quernaht von d. Stirn gesondert. Fhlr kräftig, m. breiter, scharf abgesetzter, zusammengedrückter, 3gliederiger Keule, ihr 1. Glied dick u. kurz, d. 2. Glied viel kleiner aber dicker als d. 3., d. 3. mässig gestreckt, d. 4.—8. kurz, etwas an Breite zunehmend, d. 3 letzten Glieder sehr breit, quer, dicht aneinander gedrängt. Hlssch fast von d. Breite d. Flgdck, quer, nach vorn in sanfter Rundung verengt, am Vrande innerhalb d. V'ecken beiderseits leicht ausgebuchtet, d. Basis in d. Mitte gerundet nach hinten gezogen u. beiderseits ausgebuchtet, d. Seiten schmal gerandet, d. Ofläche gegen d. Seitenrand gewölbt abfallend. Flgdck oblong, hinten gemeinsam abgerundet, m. deutlichen Punktreihen. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich kurz, d. Prosternalfortsatz breit, an d. Seiten gerandet, hinter d. Vhüften erweitert. Metasternum so lang wie d. 2 ersten Bauchschienen zusammen. Beine kräftig u. ziemlich lang; Schenkel in d. Mitte verdickt u. zusammengedrückt; Schienen gegen d. Spitze allmählich erweitert, an d. Spitze schräg abgestutzt; d. 4 ersten Tarsenglieder kurz, d. 1.—3. unten m. weichen Haaren bekleidet, d. Endglied fast so lang wie d. 4 ersten zusammen.

Hauptsächlich in Europa bis Japan vertreten, vereinzelt in Nordamerika, Indien u. Afrika.

***Dacne rúfifrons F.** Kopf u. Hlssch schwächer als d. Flgdck u. etwas fettig glänzend; pechschwarz, d. Kopf u. ein mehr oder minder kleiner Schulterfleck auf d. Flgdck rot, d. Spitze d. Flgdck verwaschen rötlich, Fhlr u. Beine rostrot. Kopf ziemlich fein u. weitläufig punktiert. Endglied d. Fhlr etwas schmäler u. kaum länger als d. vorletzte. Hlssch an d. Seiten in d. Mitte äusserst flach ausgeschweift, vorn in sanfter Rundung verengt, weitläufig aber kräftiger punktiert. Flgdck m. ziemlich feinen Punktreihen. Länge 2,2—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Häufig. Abart: a. c. Reítteri Schilsky.

***Dacne bipustuláta Thunb.** (Taf. 22. 1.) Kopf, Hlssch m. Ausnahme d. Prosternum, ein länglicher Schulterfleck auf d. Flgdck, Fhlr u. Beine gelbrot, Schildchen, Flgdck, Prosternum, Mittel- u. Hbrust u. Hleib bis auf d. rötliche Spitze schwarz; unausgefärbt einfarbig rötlichgelb (syn. Jékeli Reitt.). Kopf ziemlich fein u. weitläufig punktiert. Endglied d. Fhlr etwas schmäler u. kaum länger als d. vorletzte. Hlssch an d. Seiten sehr sanft gerundet, ziemlich weitläufig u. etwas kräftiger punktiert. Flgdck m. mässig feinen Punktreihen. Länge 2—3,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. or., Sib. Sehr gemein, in Baumschwämmen (Weiden, Nussbäumen), auch unter Kirschrinde, V.

Fernere europäische Arten: D. *notáta Gmel. G. A. Tr. Su.; Pôntica Bed. Car. Hu. (Herkulesbad!) Ca.; Fówleri Joy Br. — **Fernere paläarktische Art:** semirúfula Reitt. Ca.

Gattung Combócerus Bed.

Von Dacne durch Fhlr- u. Tarsenbildung, durch d. Maxillarladen u. viel dickere Taster verschieden. Augen ziemlich stark facettiert. An d. kräftigen Fhlrn d. 2. Glied nicht dicker als d. 3., d. 3. oblong, d. 4. u. 5. kürzer als d. 3., aber noch deutlich länger als breit, d. 6. so lang als breit, d. 7. schwach, d. 8. deutlicher quer; d. Keulenglieder nicht sehr dicht aneinander gedrängt. Flgdck im vorderen Viertel etwas erweitert u. dann nach hinten allmählich verschmälert, an d. Spitze abgerundet, punktstreifig. Beine mässig lang, Schienen von d. Basis zur Spitze allmählich etwas erweitert; d. 3 ersten Tarsenglieder unten m. dichthaariger Sohle besetzt, d. 1. Glied länger als d. 2., d. 2. u. 3. gleichlang, d. 3. an d. Spitze schräg abgestutzt, d. 4. klein, kaum über d. innere Apikalecke d. 3. vorragend, d. Endglied viel kürzer als d. 4 ersten Glieder zusammen. Prosternum nach hinten erweitert. Mesosternum in d. Mitte gekielt.

Nur 1 Gattung m. 1 Art:

* **Comboc. glaber Schall.** Oblong-oval, ziemlich gewölbt, glänzend schwarz, d. Hlssch, 1 grosser Schulterfleck u. 1 grosser Fleck vor d. Spitze jeder Flgdck rot, d. Fhlr braunrot m. hellerer Keule, d. Beine rostrot. Kopf weitläufig m. kräftigen Punkten besetzt, ohne Clypeallinie. Hlssch an d. Basis etwa um $^1/_3$ breiter als lang u. etwas schmäler als d. Flgdckbasis, von d. Basis bis über d. Mitte geradlinig, dann nach vorn in sanfter Rundung verengt, m. abgerundeter Spitze d. H'ecken, an d. Seiten u. an d. Basis gerandet, flach kissenartig gewölbt, weitläufig m. ziemlich kräftigen Punkten besetzt, vor d. breiten, in flacher Rundung nach hinten gezogenen u. breiter gerandeten Mittellappen d. Basis m. 1 Querfurche, d. beiderseits durch einen kleinen u. seichten, grübchenartigen Eindruck begrenzt wird. Flgdck m. 8 feinen, durch breite Zwischenräume getrennten Punktreihen, auf d. Zwischenräumen sehr fein u. spärlich, mehr oder minder gereiht punktiert. Länge 3,2—4,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Ca. Selten. Unter trockenem Pferdemiste, unter Steinen u. an Mauern, nach Roger auch unter Baumrinden. IV—VI.

Hierher: Gruppe Xenoscelini. Xenóscelis (Woll.) costipénnis Fairm. E. m. Alg. (Unter Steinen).

Gruppe Diphyllíni.

Körper behaart. D. Fhlr m. 2- oder 3gliederiger (b. amerikanischen Arten auch 4gliederiger) Keule. D. Prosternalfortsatz überragt d. Hrand d. Vbrust nicht. Vhüften quer, aber nur wenig breit, schräg gestellt, kaum aus d. Vbrust hervortretend. D. 1. Bauchschiene nicht viel länger als d. 2., zwischen d. Hhüften einen 3eckigen oder abgerundeten Interkoxalfortsatz bildend, meist m. 2 nach hinten divergierenden Schenkellinien. D. 4. Tarsenglied klein aber freiliegend, d. 3. m. mehr oder minder lappig vorgezogener Sohle.

In allen Erdteilen durch einzelne artenarme Gattungen vertreten.

1. Schienen gegen d. Spitze allmählich erweitert, an d. Spitze am breitesten. D. 3 ersten Tarsenglieder in d. Länge wenig verschieden. Endglied d. Lippentaster beilförmig. Hlssch am Seitenrande fein gekerbt, auf d. Scheibe beiderseits (wenigstens b. d. europäischen Arten) m. 2 m. d. Seitenrande parallel verlaufenden Seitenlinien. Flgdck punktiert gestreift. Interkoxalfortsatz d. 1. Bauchschiene an d. Spitze nur schmal abgerundet 2
— Schienen in d. Spitzenteile nach vorn stark verschmälert. 1. Tarsenglied so lang wie d. 2. u. 3. zusammen. Endglied d. Lippentaster dick, eiförmig. Hlssch am Seitenrande nicht gekerbt, auf d. Scheibe ohne Seitenlinien. Flgdck m. Punktreihen. D. Interkoxalfortsatz d. 1. Bauchschiene an d. Spitze ziemlich breit abgerundet. **Cryptóphilus.**
2. Fhlr m. 2gliederiger Keule. D. haarige Sohlenlappen d. 3. Tarsengliedes überragt an d. Vtarsen d. 4. Glied nicht oder nur wenig . . . . **Diphy'llus.**
— Fhlr m. 3gliederiger Keule. D. haarige Sohlenlappen d. 3. Tarsengliedes überragt an d. Vtarsen d. 4. Glied beträchtlich . . . . **Diplocoe'lus.**

Gattung Diphy'llus Steph.

Oblong, leicht gewölbt, anliegend behaart. Kopf m. runden, ziemlich fein facettierten Augen, Clypeus von d. Stirn nicht durch Quernaht gesondert, d. unteren Wangenecken springen zahnartig schräg nach aussen vor. D. 1. u. 2. Fhlrglied verdickt, d. 2. aber etwas schmäler als d. 1., d. 3.—8. Glied von gleicher Dicke, d. 3. etwas länger u. deutlich länger als breit, d. 9. Glied in d. Grösse von d. vorhergehenden nur sehr wenig verschieden. Hlssch quer, so breit oder schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten mehr oder minder gerundet, an d. Basis beiderseits breit u. flach eingebuchtet, am Vrande sehr seicht ausgeschnitten, am Seitenrande sehr fein gekerbt u. m. gröberen, zurückgekrümmten Haaren dicht besetzt. Flgdck m. regelmässigen Punktstreifen. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich kurz, Prosternalfortsatz ziemlich schmal. Metasternum so lang wie d. 2 ersten Bauchschienen zusammen, zwischen d. Hhüften m. kleinem stumpfem Ausschnitte. Hüften wenig breit voneinander getrennt. Schienen gegen d. Spitze allmählich erweitert.

Larve oben wenig gewölbt, unten flach, an d. Seiten d. Kopfes, d. Brustringe u. d. 8 ersten Hleibsringe m. je 2—3, im Umkreise d. 9. Hleibsringes m. 8 oder 10 rötlichen Haaren besetzt. Kopf fast so breit wie d. Prothorax, rundlich, leicht verhornt, rötlich m. dunklerem Vrande, oben m. 2 gekrümmten Längsfurchen. Prothorax länger als d. folgenden Ringe, oben bis auf d. hintere Drittel rötlich, in d. Mitte m. kleiner Längsfurche. Meso- u. Metathorax u. d. 8 ersten Hleibsringe oben am Vrande m. rötlicher Querbinde. D. 9. Hleibsring schmäler, rötlichweiss, hinten schräg abgestutzt, an d. Basis d. Abstutzung m. 2 kleinen verhornten Zähnchen. Beine ziemlich kräftig. D. Larve lebt in Baumschwämmen.

***Diph. lunátus F.** Braunschwarz, meist m. rotbrauner Schulterbinde, Fhlr u. Beine rostrot, Oseite m. sehr feiner, anliegender, brauner Behaarung, einige Stellen auf d. Hlssch, namentlich 2 Flecke vor d. Mitte, ein mehr oder minder zackiger, gemeinschaftlicher Querfleck in oder etwas vor d. Mitte d. Rückens u. 1 kleinerer Fleck vor d. Spitze jeder Flgdck weisslich oder gelblich behaart. Kopf mässig u. mehr oder minder dicht punktiert. Hlssch fast von d. Breite d. Flgdck, doppelt so breit als lang, an d. Seiten mässig gerundet, nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt, am Seitenrande sehr deutlich gezähnelt, ziemlich grob u. dicht punktiert, auf d. Scheibe beiderseits m. 2 seitlichen, parallelen, leicht gekrümmten Kiellinien, von denen d. innere schwächer ausgebildet u. nach vorn u. hinten mehr oder minder verkürzt ist. Flgdck an d. Seiten schwach gerundet, m. ziemlich kräftigen Punktstreifen, auf d. äusserst fein chagrinierten Zwischenräumen m. 1 sehr feinen, nur b. abgeriebenen Stücken erkennbaren Punktreihe. Länge 3—3,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Canarische Inseln, Madeira. Entwickelt sich u. lebt als Imago an Sphae'ria concéntrica, einem auf dürren Aesten vorkommenden Schwamme, findet sich auch unter loser, trockener Baumrinde, z. B. v. Buchen. Abart: v. inornátus Reitt. Ca. occ.

Fernere europäische Art: Diph. frater Aubé E. m.

Gattung Diplocoe'lus Guér.

***Dipl. fagi Guér.** Oblong, leicht gewölbt. Braun oder rostrot, d. Flgdck braun m. ausgedehnt braunroter Basis oder in geringerer Ausdehnung dunkel oder auch d. Käfer einfarbig rostrot; d. Oseite dicht u. mässig fein anliegend behaart, auf d. Flgdck ausserdem m. Längsreihen stärkerer anliegender Haare. Kopf ziemlich kräftig u. dicht punktiert. 9. Fhlrglied beträchtlich grösser als d. 8., aber viel schmäler als d. stark quere 10., d. Endglied ebenfalls schmäler als d. 10., quer rundlich. Hlssch so breit oder fast so breit wie d. Flgdck, etwa doppelt so breit als lang, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, vor d. H'ecken bisweilen etwas ausgeschweift, am Seitenrande sehr deutlich gekerbt, kräftig u. dicht punktiert, beiderseits ausser d. 2 normalen Kiellinien vor d. Mitte noch m. leichter Andeutung eines inneren 3. Kieles. Flgdck bis zum hinteren Drittel ziemlich gleichbreit, m. regelmässigen Punktstreifen u. äusserst fein chagrinierten Zwischenräumen. Länge 2,8—3,3 mm. Mittel- u. Südeuropa. Unter loser trockener Buchenrinde im südlichen Mitteleuropa nicht selten. V.

Fernere paläarktische Art: Dipl. humerósus Reitt. Ca. — Hierher: Cryptóphilus (Reitt.) integer E. md. m. — Familie Catoprochrotidae. Catopochrótus (Reitt.) cremastogástri Reitt. Ca. m. (b. Cremastogáster subdentáta Mayr).

Familie **Phalacrídae.**

Klein, meist geschlossenen ovalen Umrisses, selten zwischen Hlssch u. Flgdck m. einspringendem Winkel, unten flach, oben gewölbt, oberseits kahl. Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, ohne Andeutung einer Stirnnaht. Augen ziemlich gross, doch nicht vorspringend, fein facettiert, b. einigen Tólyphus aber an d. Seiten u. unten m. groben, oben m. feinen Facetten, so dass sie in 2 durch d. Facettengrösse gesonderte Zonen geteilt sind. Unterseits d. Kopfes, am Innenrande d. Augen, ist beiderseits eine nach innen verlaufende Fhlrfurche einge-

schnitten. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn vor d. Augen eingefügt, kurz, 11gliederig, m. 3gliederiger, selten 4- oder 5gliederiger Keule, ihre 2 ersten Glieder viel dicker als d. 3.—8. Glied. Mandibeln kurz; b. einigen Phalácrus ungleich, d. linke verlängert. D. Hlssch schliesst eng an d. Flgdck an, greift sogar m. d. Hrande über, ist meist an d. H'ecken am breitesten u. nur nach vorn gerundet eingezogen (nur b. Tólyphus auch hinten etwas eingezogen), am Vrande breit ausgeschnitten, an d. Seiten stets, oft auch vorn u. an d. Basis gerandet. Schildchen 3eckig, b. Phalácrus ziemlich gross. D. Flgdck umschliessen d. Hleib ganz, haben sehr stark umgeschlagene, vorn sehr breite, hinten verschwindende Epipleuren, sind an d. Basis u. neben d. Schildchen gerandet; meist ist eine sehr feine, b. vielen Olíbrus nach vorn verkürzte Nahtlinie vorhanden, b. Stilbus fehlt sie; neben d. Naht sind 1 oder 2 einfache oder im Grunde punktierte Streifen (Hauptstreifen) scharf eingeschnitten, sonst nur sehr feine oder erloschene Streifen vorhanden, dazwischen auf d. Rücken oft mehr oder minder regelmässige Punktreihen u. zw. je 2 Punktreihen zwischen 2 einfachen Rückenstreifen, davon d. äussere (Haupt-)reihe aus stärkeren Punkten gebildet; Tólyphus weist 9 gleichgebildete Punktreihen auf. Vbrust vor d. Vhüften kurz, zwischen diesen einen ziemlich schmalen, hinten erweiterten Prosternalfortsatz bildend. Vordere Hüfthöhlen hinten offen. Metasternum ziemlich gross, zwischen d. Mittelhüften einen oft über diese nach vorn reichenden Interkoxalfortsatz bildend, zwischen d. fast aneinanderstossenden Hhüften m. einem schmal eingeschnittenen Längsspalte. V- u. Mittelhüften kugelig u. getrennt, Hhüften quer, flach ausgebreitet, fast bis an d. Körperseiten ausgedehnt. Beine kurz; Schenkel breit u. zusammengedrückt, innen m. scharf eingeschnittener Schienenrinne; Schienen m. deutlichen Endsporen; Tarsen 5gliederig, ihre 3 ersten Glieder wenigstens an d. V- u. Mittelbeinen erweitert u. unten m. Haaren bekleidet, d. 3. Glied wenigstens an d. V- u. Mitteltarsen 2lappig oder herzförmig, d. 4. Glied klein, bisweilen schwer zu unterscheiden. Klauen an d. Wurzel m. 1 Zahne. Hleib m. 5 freien Bauchschienen.

Larven ziemlich gestreckt, bis auf d. vorgestreckten, leicht verhornten Kopf weichhäutig, spärlich bewimpert. Mandibeln m. 2zähniger Spitze, innen m. einem Büschel steifer Haare. D. 9. Hleibsring hinten m. 2 kleinen aufgebogenen Spitzen, Analring ventral gelegen. Beine kurz, ziemlich kräftig; Tarsen an d. Wurzel erweitert u. m. 1 Haftborste versehen.

D. bis heute bekannten etwa 300 Arten d. Familie sind über alle Erdteile verbreitet. Sie leben auf Blüten; d. Olíbrus entwickeln sich in d. Blütenköpfen d. Compositen, d. Phalácrus teilweise in d. von Brand- oder Rostpilzen befallenen Aehren von Gramineen u. Cyperaceen.

1. D. Interkoxalfortsatz d. Metasternum überdeckt d. Mesosternalfortsatz völlig. D. Randungslinie d. Metasternalfortsatzes setzt sich in d. Vrandlinie d. Metasternum fort. 2
— D. horizontal umgebogene Spitze d. Mesosternalfortsatzes liegt frei. D. Randungslinie d. Metasternalfortsatzes setzt sich in eine d. Mittelhüften umschreibende, winkelig gebrochene oder bogenförmige Schenkellinie fort. Flgdck neben d. Naht nur m. 1 stark vertieften Streifen . . . . **Stilbus.**
2. Hlssch u. Flgdck deutlich beide für sich gewölbt. Hlssch gegen d. Basis leicht gerundet verengt. Flgdck m. 9 gleichgebildeten Punktreihen, von denen d. 7. u. 9. aussen von einem einfachen vertieften Streifen begleitet wird. D. Htarsen wenig länger als d. Vtarsen. Hschienen m. kräftigen Endsporen, welche d. kurzen, einen Kranz bildenden Apikalborsten bedeutend überragen . . . . . . **Tólyphus.**
— Hlssch u. Flgdck in einer Flucht gewölbt. Hlssch an d. Basis am breitesten, nur nach vorn gerundet verengt. Flgdck neben d. Naht m. 1 oder 2 tiefen Streifen (Hauptstreifen), d. übrigen einfachen Streifen sehr fein oder erloschen, nur in abnormalen Fällen furchenartig vertieft 3
3. Flgdck neben d. Naht nur m. 1 stärker vertieften Streifen. Schildchen verhältnismässig gross. Tarsen an allen Beinen fast von gleicher Länge u. Breite. Endsporen d. Hschienen kurz, d. ziemlich langen, einen Kranz bildenden Apikalborsten nicht überragend . . . . **Phalácrus.**
— Flgdck neben d. Naht m. 2 stärker vertieften Streifen. Schildchen von normaler Grösse. Tarsen vom 1. zum 3. Beinpaare an Länge zunehmend, d. Htarsen wesentlich

schmäler als d. V- u. Mitteltarsen. D. Endsporen d. Hschienen überragen bedeutend d. Apikalborsten . . . . **Olíbrus.**

Tólyphus (Er.) granulátus Guér. Med. occ. u. a. c. robústus Guilleb. Hi., a. c. chalybae'us Guilleb. Si. S. Alger., v. Algíricus Guilleb. Alger.

Gattung Phalácrus Payk.

Kurz u. rundlich oval, selten oblong. Kopf vor d. Augen kurz trapezförmig, m. stumpfen V'ecken; Clypeus b. ♂ häufig in d. Mitte ausgerandet, bisweilen am Vrande m. 2 ungleichen Ausbuchtungen, von denen d. rechte tiefer ist. Mandibeln kurz u. nicht vorragend, b. d. ♂ einiger Arten aber d. linke mehr oder minder verlängert, bisweilen auffällig lang u. doppelt gekniet. Hlssch an d. Basis ebenso breit als d. Flgdck, m. rechtwinkeligen H'ecken. Flgdck an d. Naht völlig gerandet, neben d. Naht m. 1 scharf ausgeschnittenen, im Grunde oft deutlich punktierten Hauptstreifen; d. Punktreihen oft sehr deutlich ausgebildet, d. einfachen Rückenstreifen meist sehr fein oder erloschen u. bisweilen von d. Punktreihen nicht deutlich gesondert; oft sind auch mehr oder minder regelmässige Zwischenpunktreihen vorhanden. Schienen fast in ihrer ganzen Länge ziemlich breit. Auch d. 3 ersten Glieder d. Htarsen deutlich erweitert u. unten m. Haaren bekleidet, d. 2. Glied d. Htarsen kaum doppelt so lang als d. 1.

Nach Guillebeau entwickeln sich d. Phalácrusarten in Brandpilzen (während Schilling u. Kaltenbach d. Fimetáriuslarve in Matricária u. Senécio gefunden haben wollen). D. Gattung wird in allen Erdteilen angetroffen.

***Phal. fimetárius F.** (= corrúscus Payk.). (Taf. 12. 13.) Kurz u. breit, rundlich eiförmig, stark gewölbt, schwarz, m. gleichfarbigen oder bisweilen (a. c. pícipes Steph.) braunen Beinen; unausgefärbt pechbraun m. gelblichen Fhlrn u. Beinen; d. ganze Oseite sehr zart u. engmaschig mikroskopisch fein genetzt u. gleichmässig sehr fein u. ziemlich dicht punktiert. Endglied d. Fhlr gestreckt, mehr als doppelt so lang als breit u. länger als d. 2 vorhergehenden Glieder zusammen, zugespitzt. Hlssch in d. Mitte d. Basis gerandet. Flgdck ziemlich dicht u. verworren punktiert, m. Spuren feiner Streifen u. von diesen nicht oder wenigstens nicht deutlich gesonderten Punktreihen, deren Pünktchen nur wenig grösser sind als d. d. Zwischenräume; bisweilen sind d. Streifen furchenartig verbildet (syn. Doe'bneri Flach). D. Art variiert beträchtlich in d. Grösse; sehr kleine Stücke m. gleichfarbigen Beinen sind ab. Humbérti Rye, sehr kleine Stücke m. rötlichgelben Beinen ab. rúfipes Tourn. benannt worden. Länge 1,5—3,5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Auf Blumen u. blühenden Gesträuchen sehr gemein, im Winter unter Baumrinden u. in Rindenritzen alter Stämme.

Fernere europäische Arten: Phal. máximus Flach Hi. (Madrid!) u. v. Rei'tteri Flach, v. ambiguus Giulleb. Hi.; *grossus Er. E. md. b. D. (an Strandhafer); hy'bridus Flach Tr. Hu. Ga. Afr. b. (an m. Brandpilzen besetzten Aehren v. Brachypódium pinnátum) u. a. sc. confúsus Guilleb., a. c. striatopunctátus Tourn.; Brisou'ti Rye Br.; *substriátus Gyll. E. md. b. (an m. Brandpilzen, Uredo, besetzten Aehren v. Carex brizoídes, VII.) u. ab. minútus Tourn. H., a. sc. fortestriátus I. Sahlb. F.; Mayéti Guilleb. Gibraltar; seriepunctátus Bris. Ga. m. Med.; brúnnipes Bris. Ga. m. I. Si.; insuláris Guilleb.; A'tticus Guilleb. Gr.; *cáricis Sturm. E. b. md. (an m. Brandpilzen besetzten Fruchtständen v. Carexarten, überwinternd unter Lärchenrinde) u. v. Delaby'i Guilleb.; Champióni Guilleb. Br. — **Fernere paläarktische Arten:** frater Flach Ca. m.; incómmodus Flach Crim.

Gattung Olíbrus Er.

Geschlossen ovalen oder elliptischen Umrisses. Kopf m. bogig abgerundetem Clypeus u. m. vor d. Mitte beiderseits in einen eckigen Vorsprung erweitertem Kinn. Mandibeln nicht vorragend, m. 2zähniger Spitze. Hlssch an d. Basis am breitesten, nach vorn gerundet verengt, an d. Basis gegen d. rechtwinkeligen oder etwas abgestumpften H'ecken in sehr flacher Rundung etwas abgeschrägt. Flgdck an d. Naht vollständig oder unvollständig gerandet, neben d. Naht m. 2 scharf eingeschnittenen, hinten oft vereinigten Hauptstreifen; d. Punktreihen

u. d. einfachen Rückenstreifen meist sehr fein oder erloschen. Endsporen aller Schienen deutlich, d. d. Hschienen ziemlich lang. D. 2. Glied d. Htarsen 2 bis 3mal so lang als d. 1. B. ♂ d. 2. Glied d. Vtarsen stärker erweitert.

Larve gestreckt, etwas niedergedrückt, gelblichweiss m. gelblichem Kopfe, an d. Körperseiten u. am Hrande d. 9. Hleibsringes spärlich bewimpert, auf d. thorakalen u. d. 8 ersten Hleibsringen m. je einer Querreihe von 6—12 Haaren. Kopf hinter d. Fhlrwurzel beiderseits m. 5 in Querreihen angeordneten Ozellen. Prothorax länger als d. folgenden Ringe, seitlich gerundet, oben beiderseits d. Mitte m. einem unbestimmten gelblichen Flecke. Meso- u. Metathorax wie d. ersten 8 Hleibsringe seitlich gerundet, letztere aber vom 4. ab an Breite abnehmend; d. 9. Ring wesentlich schmäler, nach hinten verengt, hinten breit ausgerandet u. m. 2 kleinen, etwas aufgebogenen Spitzen. Beine kurz u. ziemlich kräftig. — Sie entwickelt sich in Compositen (Taráxacum, Tussilágo u. a.), nährt sich von d. unteren Blütenteilen u. d. Samen, häutet sich 3mal in Zwischenräumen von 6—8 Tagen u. verpuppt sich in d. Erde. D. Nymphe ergibt in 8—12 Tagen d. Käfer. Heeger will b. günstiger Witterung 6 u. mehr Generationen im Jahre beobachtet haben.

D. Gattung wird in allen Erdteilen unter ähnlichen Verhältnissen angetroffen.

***Ol. ae'neus F.** Oval, schwarz, namentlich oben m. starkem Bronzeglanze, d. Wurzel d. schwärzlichen Fhlr u. oft auch d. Beine rotbraun, braunrot bis gelblichrot. Kopf u. Hlssch im Grunde glatt, d. Flgdck überall mikroskopisch genetzt. Kopf sehr fein punktiert. D. 4. u. 6. Fhlrglied deutlich, d. 5. u. 7. wesentlich länger als breit. Hlssch m. ziemlich rechtwinkeligen, an d. Spitze etwas abgestumpften H'ecken, in d. Mitte d. Basis gerandet, sehr fein u. weitläufig punktiert. Flgdck hinter d. Basis am breitesten, nach hinten eiförmg verengt, d. Nahtlinie vollständig, d. h. ohne Unterbrechung in d. Skutellar- u. Basislinie übergehend, d. 2 Hauptstreifen hinten einander wenig genähert, d. 2. gegen d. Spitze verkürzt, d. Rückenstreifen fein u. deutlich punktiert, ihre Zwischenräume flach, m. sehr feinen, weitläufig stehenden, bisweilen erloschenen Pünktchen. Metasternum fein u. spärlich punktiert, m. breitem, an d. Spitze breit abgerundetem Interkoxalfortsatze. Länge 2—2,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf d. Kamille (Matricária chamomílla) häufig, auch auf Kirschblüten u. im Winter unter Rinden.

***Ol. millefólii Payk.** (Taf. 12. 15.) Von ae'neus durch d. viel kürzere u. breitere Körperform u. d. auch auf d. Kopfe u. Hlssch mikroskopisch genetzte Oseite sehr leicht zu unterscheiden. Kurz u. breit eiförmig, hoch gewölbt, oben glänzend schwarz, höchstens m. schwachem Metallschimmer, unten pechbraun bis -schwarz, Mund u. Fhlr dunkler bis heller gelblichbraun, diese m. dunklerer Keule, Beine pechschwarz, -braun oder braunrot. Kopf äusserst fein punktiert. An d. Fhlrn d. 4. u. 5. Glied deutlich, d. 6. u. 7. Glied wenig, d. 8. nicht länger als breit. Hlssch m. rechtwinkeligen, an d. Spitze nicht oder kaum abgestumpften H'ecken, in d. Basismitte gerandet, äusserst fein punktiert. Flgdck hinter d. Basis am breitesten, hinten eiförmig zugerundet, hoch gewölbt, d. Nahtlinie vollständig, d. 2 Hauptstreifen hinten einander wenig genähert, d. 2. gegen d. Spitze verkürzt, d. Rückenstreifen m. sehr feinen, weitläufig stehenden Punkten, d. einfachen Streifen ausserhalb dieser nur schwach angedeutet, d. Zwischenräume flach, kaum erkennbar punktiert. D. Metasternum beinahe glatt, m. breitem, vorn breit abgerundetem Interkoxalfortsatze. Länge 1,5—1,8 mm. Europa, Alg. Auf Achilléa millefólium häufig.

***Ol. corticális Panz.** (Taf. 12. 14.) An d. Färbung kenntlich. Oval, stark gewölbt; Kopf u. Hlssch, ein breiter Seitenstreifen u. meist auch d. Naht d. Flgdck braun oder braunrot, d. Flgdckscheibe blass rötlichgelb oder strohgelb; d. Useite, d. Mund, d. Fhlr u. Beine hell braunrot bis rötlichgelb; a. c. adústus Flach ist oben braun m. licht kastanienbrauner Flgdckscheibe, a. c. assímilis Flach einfarbig lichtgelb. D. ganze Oseite äusserst fein mikroskopisch genetzt, b. ♂ d. Netzung auf Kopf u. Hlssch bisweilen fast erloschen. Kopf äusserst fein punktiert. D. 4.—7. Fhlrglied länger als breit. Hlssch m. recht-

winkeligen H'ecken, in d. Basismitte gerandet, sehr fein u. ziemlich weitläufig punktiert. Flgdck hinter d. Basismitte am breitesten, nach hinten eiförmig verengt, d. Nahtlinie nach vorn erloschen, d. 2 Hauptstreifen ziemlich tief, hinten einander sehr genähert oder vereinigt, d. Punktreihen sehr fein, d. aussen längs dieser verlaufenden einfachen Streifen noch feiner oder ganz erloschen, d. Zwischenräume flach, äusserst fein oder erloschen punktiert. D. Metasternum sehr spärlich u. fein punktiert, m. wenig breitem, vorn gerundet abgestutztem Interkoxalfortsatze. Länge 2,5—2,9 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Auf Senécio viscósus u. silváticus; überwintert unter Rinde.

***Ol. affínis Sturm.** In Form, Grösse u. Färbung sehr variabel, mehr oder minder länglich oval, oben metallisch braunschwarz oder dunkelbraun m. hellerer Spitze d. Flgdck, bisweilen d. Flgdckscheibe zum grössten Teile lichtbraun (a. c. discoídeus Küst.); d. Useite samt Fhlrn, Mund u. Beinen hell rostrot, bisweilen d. ganze Körper gelbbraun oder rötlichgelb (a. c. Léderi Flach). Oseite im Grunde glatt, nur d. hintere Drittel (♀) oder d. Spitze (♂) d. Flgdck mikroskopisch genetzt. Hlssch m. ziemlich rechtwinkeligen H'ecken, an d. Basis ungerandet. Nahtlinie d. Flgdck nach vorn verkürzt, d. 2 Hauptstreifen hinten vereinigt, d. einfachen Rückenstreifen u. d. Punktreihen gewöhnlich sehr fein, bisweilen erloschen, b. a. sc. arátus Gozis deutlich u. regelmässig. Metasternum spärlich punktiert; sein Interkoxalfortsatz schmäler als b. bícolor, gegen d. Spitze etwas verengt. Auf kleine, schmale, bis auf d. in geringer Ausdehnung hellere Flgdckspitze oben metallisch schwärzlichbraune Stücke von Corfu ist v. Corcyrae'us Flach aufgestellt. Länge 1,8—2,4 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Häufig auf Tragopógon praténsis u. Hypochoe'ris. Weitere Abart: ab. similáris Tourn.

***Ol. bícolor F.** Länglich oval, gewölbt; d. Oseite glänzend schwarz, d. Flgdck vor d. Spitze auf dunkelrotem Grunde m. einem ovalen oder schrägen hellroten Flecke, bisweilen hinten ausgedehnter oder (a. c. apicátus Guilleb.) in d. ganzen hinteren Hälfte rötlich, sehr selten fast ganz schwarz m. schwach angedeutetem trübrotem Flecke (a. c. obscúrus Guilleb.), d. Useite braunrot, Mund, Fhlr u. Beine heller rostrot oder gelblichrot. Oseite nur im hinteren Drittel (♂) oder in d. hinteren Hälfte (♀) d. Flgdck mikroskopisch genetzt. Kopf sehr fein punktiert. Hlssch m. schwach stumpfwinkeligen H'ecken, an d. Basis ungerandet, sehr fein u. weitläufig punktiert. Flgdck hinter d. Basis an breitesten, nach hinten verengt u. zw. b. ♂ stärker als b. ♀, d. Nahtlinie nach vorn verkürzt, d. 2 Hauptstreifen hinten einander sehr genähert, ohne sich völlig zu vereinigen, d. 2. nach hinten verkürzt, d. einfachen Rückenstreifen bald feiner, bald kräftiger, im letzteren Falle d. Punktreihe innerhalb dieser nur schwach angedeutet u. ihre Pünktchen kaum stärker als d. zerstreuten Pünktchen d. Zwischenräume, bisweilen aber d. einfachen Rückenstreifen fast erloschen, während d. Punktreihen deutlicher hervortreten. Metasternum ziemlich kräftig, dicht u. gleichmässig punktiert, ihr Interkoxalfortsatz mässig breit, gegen d. quer abgerundete Spitze kaum verengt. Länge 2,2—3,2 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig. Larve in Tanacétum vulgáre u. Taráxacum officinále.

Fernere europäische Arten: Ol. Bauduéri Flach E. md. m. (auf Artemísia campéstris u. Helichry'sum stoechas) u. a. c. Perrísi Guilleb., ab. Siéttii Guilleb.; Desbrochérsi Guilleb. P. Alg.; castáneus Baudi Med. E. m. u. a. c. Rei'tteri Flach Cro.; Seidlítzi Flach R. m.; *Gerhárdti Flach Sil. A. U. R. m. (auf Senécio nemorénsis) u. a. c. Hey'deni Flach; párticeps Muls. E. m. Med. Jap. (auf Helichry'sum stoechas) u. a. c. castanópterus Guilleb. Ga., v. fallax Flach A. (Wien!); Demaisóni Flach Hi. m.; aenéscens Kuest. E. m. occ. (auf A'nthemis média u. mixta) u. a. c. lúcidus Guilleb., a. c. súbniger Guilleb.; Bau'dii Flach Med. occ. u. a. c. ornátus Guilleb., a. c. bifenestrátus Guilleb.; *pygmae'us Sturm E. Africa b. (auf Leóntodon, Crepis u. Cinerária. VI, VIII); bisignátus Mén. E. md. Med. Turkestan; *flavicórnis E. Alg. u. v. perfídus Flach I. P.; Bulgáricus Reitt. Bulg.; *líquidus Er. E. md. m. Med.; Norvégicus Muenst. Norv.; gentílis Guilleb. Car.; Rey'i Guilleb. Cephalon.; Stie'rlini Flach Ga. Med. (auf Urospérmum Dalechámpi) u. a. c. bilunulátus Guilleb., a. c. atrátus Guilleb.; bimaculátus Kuest. E. md. m. — **Fernere paläarktische Arten:** Kóltzei Flach Ca.; striatíssimus Reitt. Ca.

Gattung Stílbus Seidl.

Flgdck ohne Nahtstreifen, neben d. Naht m. 1 einzigen, stark vertieften Streifen, d. übrigen einfachen Streifen äusserst fein oder ganz erloschen, Punktreihen aber bisweilen deutlich ausgebildet. Htarsen kürzer als b. Olíbrus u. ihr 2. Glied viel weniger gestreckt.

In d. paläarktischen, nearktischen u. neotropischen Region, doch auch in anderen Erdteilen vertreten.

***Stílb. testáceus Panz.** Breit eiförmig, gewölbt, d. Oseite stark glänzend, gewöhnlich heller oder dunkler rotbraun, d. Flgdck hinten in grösserer Ausdehnung u. oft ziemlich deutlich begrenzt rötlichgelb, d. Useite samt Fhlrn, Mund u. Beinen rostrot, d. Hbrust u. Hleib m. Ausnahme d. Spitze rotbraun; selten ist wie b. atomárius d. Oseite pechbraun m. hinten braunroten Flgdck, häufiger d. ganze Körper rötlichgelb (a. c. unícolor Flach). Oseite unter d. Mikroskope äusserst fein u. dicht querrissig. Kopf u. Hlssch weitläufig u. äusserst fein oder erloschen punktiert. Hlssch m. scharfen, fast spitzwinkeligen H'ecken. Prosternalfortsatz an d. Spitze m. 5 oder 6 Börstchen. Länge 1,9—2,3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Häufig. Unter Schilf, auf Iuníperus. V.

***Stilb. atomárius L.** Kleiner u. schmäler als testáceus, wesentlich gewölbter als oblóngus. Pechschwarz bis -braun, d. Spitze d. Flgdck unbestimmt heller oder rostbraun, d. Fhlr u. d. Mund bräunlichgelb, d. Beine u. d. Hleibspitze braunrot, d. Schenkel häufig dunkler; bisweilen d. ganze Körper kastanienbraun bis lichtbraun (a. c. picátus Flach). D. Oseite erscheint unterm Mikroskope sehr fein quermaschig genetzt. Kopf u. Hlssch sehr fein u. nicht sehr weitläufig punktuliert. Hlssch m. rechtwinkeligen, an d. Spitze abgestumpften H'ecken. Prosternalfortsatz an d. Spitze m. 5—6 Börstchen. Länge 1,6—1,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten. Unter Schilf. Exemplare m. 2—4 furchenartig vertieften Längsstreifen auf d. Flgdck hat Gerhardt a. sc. sulcátus genannt, sie sind aber wohl nur als Verbildungen anzusehen, verdienen also keinen Namen.

***Stilb. oblóngus Er.** Länglicher, weniger gewölbt u. matter glänzend als d. 2 vorigen Arten, oben pechschwarz oder braun, m. ausgedehnt u. ziemlich begrenzt rötlicher Flgdckspitze, unten samt Fhlrn, Mund u. Beinen hell rostrot; b. a. c. unifórmis Flach einfarbig rotgelb. D. ganze Oseite erscheint unter d. Mikroskop in runden, nicht in d. Quere gezogenen Maschen genetzt. Kopf u. Hlssch sehr fein u. nicht sehr weitläufig punktiert. Hlssch m. rechtwinkeligen, an d. Spitze abgerundeten oder abgestumpften H'ecken. Spitze d. Prosternalfortsatzes unbewimpert. Länge 1,6—1,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht selten. Unter Schilf.

Fernere europäische Arten: púmilus Hochh. R. m.; polygrámma Flach Hi. Gr.

Familie Thorictídae.

Körper klein, sehr hart. Kopf etwas in d. Hlssch zurückgezogen, verhältnismässig klein, m. rudimentären oder schwach ausgebildeten, über d. scharfen Seitenkante befindlichen Augen oder ohne deutliche Augen, unterseits m. Fhlrfurchen. Fhlr unter d. V- oder Seitenrande d. Stirn, vor oder zwischen d. kleinen Augen eingefügt, kurz u. dick, 11gliederig, m. 3gliederiger, dichter, scheinbar eingliederiger, Keule. Mandibeln kurz u. kräftig, an d. Spitze 2zähnig. Schildchen fehlt. D. Flgdck umschliessen d. Hleib völlig, sind an d. Naht verwachsen. Flügel fehlen. D. umgeschlagenen Seiten d. Pronotum m. einem Eindrucke zur Aufnahme d. Fhlrkeule. Alle Hüften klein, d. Vhüften konisch zapfenförmig heraustretend, aneinanderstossend, ihre Hüfthöhlen hinten offen; d. Mittel- u. Hhüften schmal getrennt, letztere schwach quer. Beine kurz u. kräftig; Tarsen 5gliederig, fast stielrund, m. zarten Klauen. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen, von denen d. 1. gross ist.

1. Körper breit. Hlssch quer, kissenartig gewölbt, seitlich ungerandet. Fhlrfurchen hinten nach aussen gekrümmt. Fhlr m. schwach abgesetzter Keule. Metasternum in d. Mitte

in einen stumpfen, zwischen d. Mittel- u. Hhüften tretenden Kiel erhoben. Epimeren d. Mittelbrust u. Vrand d. Episternen d. Hbrust m. sehr dichtem Besatze goldgelber Haare. Schienen m. starren, dornförmigen Borsten besetzt, d. Mittel- u. Hschienen an d. Spitze m. einem Borstenkranze . . . . **Thoríctus.**

— Körper ziemlich gestreckt. Hlssch fast länger als breit, herzförmig, mässig gewölbt, seitlich gerandet. Fhlrfurchen nach hinten konvergierend. Fhlr m. ovaler, scharf abgesetzter Keule. Metasternum in d. Mitte eben. Brust ohne goldgelben Haarbesatz. Vschienen behaart, Mittel- u. Hschienen am Aussenrande gegen d. Spitzenecke u. an d. Spitze m. ziemlich weichen Börstchen besetzt . . **Thorictódes.**

Gattung Thoríctus Germ.

Kopf geneigt, auf d. Scheitel m. Quereindruck. Fhlr nicht länger als d. Kopf. Hlssch so breit oder breiter als d. Flgdck, vorn u. hinten abgestutzt, an d. Basis quer gefurcht, vor d. Basis m. grübchenartigen Eindrücken gegen d. H'ecken b. vielen Arten m. einem sehr dichten Besatze goldgelber Haare. Flgdck hinten gemeinsam abgerundet, gewölbt, gegen d. Basis mehr oder minder schräg abfallend, bald m. mehr, bald m. minder entwickelter Schulterfalte, bald ohne solche.

D. Thoríctus sind gesetzmässige Ameisengäste, teils Symphilen, teils Synöken, d. von d. Leichen d. Wirte u. von Abfällen leben, u. sondern vermutlich an d. m. goldgelbem Haar besetzten Stellen ein d. Ameisen angenehmes Sekret ab, das von diesen geleckt wird. D. in Oran heimatende Thoríctus Foréli Wasm. ist aber nach Wasmann nicht nur echter Gast (Symphile), sondern sekundär auch Ektoparasit; er weiss sich immer an den Fhlrschaft eines seiner Wirte m. d. Mandibeln festzuklammern, sodass er seinen »normalen Sitz« an dieser Stelle hat u. trotz aller Anstrengungen d. Ameise behauptet, u. sticht höchstwahrscheinlich den Fhlr m. seiner in einen scharfen Haken endigenden Innenlade d. Maxillen an, um das aus den Löchern fliessende Blut aufzulecken. Auch d. tunesische Thor. pauciséta Wasm. u. vielleicht noch andere Arten sind »antennophil«, d. h. finden sich gewöhnlich am Fhlrschafte.

Man kennt etwa 40, etwa 2 mm grosse Arten, d. alle, bis auf 1 Art vom Kaplande, d. Mittelmeergebieten angehören. — D. Gattung Thorictódes stammt aus Afrika u. ist in Südeuropa unter verdorbenem Reis aufgefunden worden.

Paläarktische Arten: Thoríctus Ehlérsi Perez Hi.; pilósus Peyron Gr.; sulcicóllis Perez Hi. (antennophil? b. Myrmecocy'stus viáticus); Léderi Reitt. Ca. (b. Myrmecocy'stus cursor Fonscol.); foveicóllis Reitt. Ca. or. (b. Myrmecocy'stus cursor); bifoveolátus Reitt. U. (Indersk!); Mauritánicus Luc. S. Si. Hi. Alg. Oran (b. Aphaenogáster Barbara L.) u. v. nivális Wasm. Hi.; myrmecóphilus Reitt. Ca. (b. Myrmecocy'stus); striátus Reitt. Arax. laticóllis Motsch. Hu. b. or. (Királyháza!) D. Gr. Si. Hi. As. min. Ca. (b. Myrmecocy'stus cursor) u. v. loricátus Peyron (b. Pheidóle pallídula Nyl.) Gr.; grandicóllis Germ. Med. (b. Tetramórium cae'spitum L., Aphaenogáster testaceopilósa Luc.) u. v. loricatoides Wasm.; stricticóllis Kraatz D. Oran. — Hierher: Thorictódes (Reitt.) Hey'deni Reitt. Aegyptus, Alg. (in Ga. u. Hi. eingeschleppt, unter verdorbenem Reis gefunden).

Familie Lathridiídae.

Klein, behaart oder kahl, meist m. scharf von d. Flgdck abgesetztem Hlssch, nur ausnahmsweise (Coluócera) von geschlossen ovalem Umrisse. Kopf an d. Wurzel eingeschnürt, m. kurzem, in d. Hlssch eingezogenem Halsteile u. oft m. deutlich entwickelten Schläfen (Dasycerini u. Lathridiini) oder an d. Wurzel nicht eingeschnürt u. bis an d. Augen, wenn solche vorhanden sind, in d. Hlssch zurückgezogen (Holoparamecíni). Augen rundlich, mässig grob oder fein facettiert, bisweilen sehr klein oder ganz fehlend. Clypeus b. d. Holoparamecinen durch eine feine Bogenlinie, b. d. Lathridiinen u. Dasycerinen durch eine gerade Querfurche von d. Stirn gesondert. Fhlr b. d. Lathridiinen frei an d. V'ecken d. Stirn, bisweilen in grosser Entfernung von d. Augen, eingefügt, 11gliederig, seltener 9- oder 10gliederig, m. 3gliederiger, selten nur m. 2gliederiger Keule, ihr 1. oder ihre 2 ersten Glieder verdickt. B. Dasy'cerus d. 2 ersten Fhlrglieder sehr dick, fast kugelig, d. übrigen haardünn, d. 3 oder 4 letzten Glieder an d.

Spitze knotig verdickt u. m. langen Wimperhaaren wirtelförmig besetzt. B. d. Holoparamecinen d. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, 9—11gliederig, m. 2- oder nur 1gliederiger Keule oder 8gliederig m. grossem, beilförmigem Endgliede, ihre 2 ersten Glieder nur wenig verdickt. Mandibeln meist völlig von d. Olippe überdeckt, m. einfacher, gespaltener oder gezähnter Spitze, b. d. Lathridiinen von schwacher, mehr oder minder häutiger Beschaffenheit. Hlssch in Form u. Skulptur sehr variabel. Einige Arten haben auf d. Useite d. Hlssch zwei tiefe Rinnen, in denen Wachs absondernde Poren stehen, deren Ausscheidung über d. Hlsschseiten heraustritt u. früher als Hautbildung angesprochen ward; Gabriel hat aber festgestellt, dass dieser »Hautsaum« sich in Benzin u. Chloroform auflöst, auf einer Glasplatte erwärmt zu einem Tröpfchen schmilzt, d. nach erfolgter Abkühlung wieder erstarrt, dass b. frischgeschlüpften Stücken keine Spur davon vorhanden ist und dass eine d. Useite d. ganzen Käfers mehr oder weniger gleichmässig überziehende solche wachsartige Ausscheidung bei allen Lathridiinen vorhanden ist, nur in verschiedener Stärke; als »Saum« tritt sie lediglich bei d. Arten m. Rinnen auf d. Hlsschunterseite auf, in denen d. Poren, d. über d. ganze Körperunterseite verteilt sind, dichter gedrängt stehen. Flgdck in Form u. Skulptur sehr variabel, d. Hleib völlig überdeckend oder nur d. Spitze d. Pygidium freilassend, b. einigen ungeflügelten Gattungen (Metophthálmus, Reveliéria) an d. Naht verwachsen. Vhüften kugelig oder konisch, aus d. Brust mehr oder minder hervortretend; Hhüften quer, stets getrennt. Schenkel oft keulig verdickt, an d. Innenseite höchstens gegen d. Spitze gefurcht; Schienen schmal, ohne deutliche Endsporen. Tarsen ausnahmslos 3gliederig, Hleib m. 5, b. Dasy'cerus m. 6 freiliegenden Bauchschienen; auch b. ♂ d. Corticariinen tritt eine 6. kleine Bauchschiene hervor; d. Schienen sind beweglich miteinander verbunden.

D. meist noch unbekannten Larven sind langgestreckt, vorn u. hinten verengt, m. einfachem 9. Hleibsringe, d. d. 10., als Nachschieber dienende, hinten eingefügt ist. Kopf, Brust u. Hleib tragen seitlich lange Borsten. D. Nymphe ist m. d. von d. abgestreiften Larvenhaut umschlossenen Hleibsende festgeheftet. D. Holoparamecuslarve hat auf d. 9. Hleibsringe 2 kleine, zarte, gegeneinander gekrümmte Fortsätze.

Gruppen:

1. Fhlr v. 3. Gliede an haardünn, 11gliederig, ihre 2 ersten Glieder dick, kugelig, d. 3 oder 4 letzten an d. Spitze knotig verdickt u. wirtelförmig m. langen Wimperhaaren besetzt. Kopf an d. Wurzel eingeschnürt. Taster m. dünnem, pfriemenförmigem Endgliede. D. vorderen Hüfthöhlen offen; d. Hhüften nur schmal getrennt; d. 1. Bauchschiene zwischen ihnen einen dreieckigen Interkoxalfortsatz bildend. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen . . . . **Dasycerini.**

— Fhlr nicht haardünn, ohne Wimperwirtel. Hhüften breit getrennt, d. 1. Bauchschiene zwischen ihnen einen breiten, vorn abgestutzten oder breit abgerundeten Interkoxalfortsatz bildend. Hleib höchstens b. ♂ m. einer hervortretenden 6. Bauchschiene 2

2. Kopf an d. Wurzel eingeschnürt, m. kurzem, in d. Hlssch zurückgezogenem Halsteile. Clypeus durch eine gerade Querfurche von d. Stirn gesondert. Fhlr frei an d. V'ecken d. Stirn eingefügt, 9—11gliederig m. 2- oder 3gliederiger Keule, ihr 1. oder auch ihr 2. Glied verdickt. Kinn nach vorn in einen Mittellappen verlängert, d. d. Zunge grossenteils deckt. Vordere Hüfthöhlen hinten geschlossen. Trochanteren klein. 3

— Kopf an d. Wurzel nicht eingeschnürt. Clypeus durch eine feine Bogenlinie von d. Stirn gesondert. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn eingelenkt, 8—11gliederig, m. 1- oder 2gliederiger Keule, ihre Basalglieder nur wenig verdickt. Kinn m. vorspringenden V'ecken. Vordere Hüfthöhlen hinten offen. Trochanteren verlängert, d. Schenkel an d. schräg abgestutzten Spitze tragend . . . **Holoparamecíni.**

3. Vhüften deutlich getrennt. Kopf in d. Mittellinie gefurcht oder vor d. Augen stark verlängert. Hlssch oft m. wächsernem Seitensaume, am Seitenrande weder gekerbt noch gezähnelt. Flgdck oft m. erhabenen Rippen. Oseite kahl oder m. abstehenden Börstchen besetzt . . . . **Lathridiíni.**

— Vhüften aneinander stossend. Kopf vor d. Augen kurz, in d. Mittellinie ungefurcht. Hlssch niemals m. wächsernem Seitensaume, am Seitenrande mehr oder minder gekerbt oder gezähnelt. Flgdck niemals m. erhabenen Rippen. Oseite m. anliegender

oder schräg abstehender Behaarung bekleidet, nur ausnahmsweise auf d. Flgdck m. Reihen aufstehender Börstchen . . . . **Corticariini.**

Hierher: Gruppe Dasycerini. Dasy'cerus (Brongniart) elongátus Reitt. Hi. m.; Iónicus Reitt. Ins. Ion. u. v. Itálicus Pic Calabr.; *sulcátus Brongn. (Taf. 14. 20) E. m. (Sil.! Nassau!) Alg. (unter Moos u. abgefallenem Laube u. an schimmelndem Holze, III, XI); interrúptus Reitt. A.; crenátus Motsch. Ca.

Gruppe Lathridiini.

1. Kopf vor d. Augen kurz oder wenig verlängert, d. Fhlr wenig oder nur mässig weit vor d. Augen eingefügt, 11gliederig, m. 3- oder 2gliederiger Keule. Schildchen sehr deutlich 2
— Kopf vor d. Augen stark verlängert, d. Fhlr weit vor d. Augen eingefügt. Schildchen sehr klein oder undeutlich 3
2. Hlssch auf d. Scheibe m. 2 erhabenen Längslinien . . . . **Lathrídius.**
— Hlssch auf d. Scheibe ohne Kiellinien . . . . **Eniсmus.**
3. Fhlr 11gliederig, m. 3gliederiger, selten 2gliederiger Keule. Körper ohne kreidigen Ueberzug. Stirn u. Hlssch ohne Längskiele . . . . **Cartódere.**
— Fhlr 9- oder 10gliederig m. 2gliederiger Keule. Kopf, Hlssch, Flgdckseiten u. Useite m. eigentümlichem kreidigem Ueberzuge bekleidet. Stirn u. Hlssch m. Längskielen oder Höckern . . . . **Metophthálmus.**

Gattung Lathrídius Hbst.

Kahl oder m. abstehenden Börstchen besetzt. Kopf vor d. Augen ziemlich kurz, hinter ihnen m. mehr oder minder entwickelten Schläfen, Stirn in d. Mittellinie mehr oder minder gefurcht, Clypeus etwas tiefer liegend als d. Stirn. Mandibeln häutig. Hlssch in d. Form sehr variabel, gewöhnlich mehr oder minder herzförmig, hinter d. Mitte bisweilen tief eingeschnürt, in d. Mittellinie gefurcht oder m. einem grubigen Eindrucke, vor d. Basis m. einem stärkeren oder schwächeren Quereindrucke; d. Mittelfurche von 2 erhabenen Kiellinien eingeschlossen. Flgdck oval oder oblong, mehr oder minder gewölbt, m. 8 Punktstreifen, oft m. kielartig erhobenen ungeraden Zwischenräumen. D. Metasternum meist so lang als d. 1. Bauchschiene, hinter d. Mittelhüften oft m. 2 tiefen Gruben, d. bisweilen durch eine Querfurche miteinander verbunden sind. D. 1. Bauchschiene so lang als d. 2 oder 3 folgenden Bauchschienen zusammen, b. manchen Arten m. Schenkellinien versehen. Schenkel leicht keulig verdickt, Schienen gegen d. Spitze etwas verschmälert.

D. Larve ist lang gestreckt, an d. Seiten leicht gerundet, oben schmutzig weiss, unten blasser, d. Prothorax m. 2 braunen Flecken, oben, unten u. namentlich an d. Seiten m. langen, weichen Haaren besetzt, von denen manche an d. Spitze geknöpft sind. Kopf oval, m. Seitenfurchen, 1 kleiner Fleck auf d. Stirn u. 2 grosse Flecken auf d. Scheitel braun. D. Fhlrendglied an d. Spitze m. 1 Wimperhaare. Mandibeln fleischig, aussen m. 3 ziemlich langen Haaren besetzt, an d. Spitze m. 2 fast geraden, verhornten Zähnchen. Brustringe grösser als d. folgenden, d. Analring an d. Spitze abgestutzt u. etwas ausgerandet. Beine lang u. schlank. Zur Verpuppung heftet sich d. Larve m. d. Analringe fest u. d. abgestreifte Larvenhaut schiebt sich um d. Hleibsende d. Nymphe zusammen. Letztere ist m. langen, an d. Spitze m. Knopf versehenen Haaren besetzt.

D. Gattung ist m. über 50 Arten über alle Erdteile verbreitet; sie findet sich an schimmelndem Holze, besonders unter abgezogener Nadelholzrinde, unter abgefallenem Laube u. an Baumschwämmen, einige Arten auch an Schleimpilzen (Myxomyceten).

1. Hlssch m. einfach oder doppelt ausgebuchteten oder geraden Seiten 2
— Hlssch im hinteren Drittel sehr tief eingeschnürt . . . . . Subg. **Coninomus.**
2. Auf d. hinteren Flgdckhälfte zwischen d. kielförmigen 7. Zwischenraume u. d. Seitenrande 2 Punktreihen . . . . Subg. **Lathrídius s. str.**
— Auf d. hinteren Flgdckhälfte zwischen d. 7. Zwischenraume u. d. Seitenrande 4 Punktreihen . . . . Subg. **Lar.**

***Lathr. (s. str.) angusticóllis Gyll.** (Taf. 14. 18.) Kenntlich an d. feinen, abstehenden, reihig geordneten Börstchen auf d. Flgdck. Rotbraun, Fhlr u. Beine heller rostrot. Kopf schmäler als d. Hlssch, hinter d. Augen ziemlich parallelseitig, grob runzelig punktiert, in d. Mittellinie mehr oder minder gefurcht. Fhlr m. schwach abgesetzter, deutlich 3gliederiger Keule. Hlssch viel länger als breit, m. seitlich abgerundeten, lappig vortretenden V'ecken, gegen d. hintere Drittel mehr oder minder verengt, an d. aufgebogenen Seiten hinter d. V'ecken u. hinter d. Mitte bald stärker, bald schwächer ausgebuchtet, grob runzelig punktiert. Flgdck kurz eiförmig, hinten zugespitzt, gewölbt, m. kräftiger Schulterbeule, hinter d. Basis m. einem mehr oder minder deutlichen, etwas schrägen Quereindrucke, sehr kräftig punktiert-gestreift, auf d. Zwischenräumen je m. einer Reihe feiner, abstehender Börstchen, d. 3. u. 5. Zwischenraum mehr oder minder rippenartig erhoben, d. 7. schwach kielförmig. B. ♂ d. Vschienen leicht gekrümmt. Länge 1,8—2,2 mm. Europa. Unter abgezogener Fichtenrinde oft in grosser Menge, in Gärten an faulendem Holze u. schimmeligen Brettern. Rassen: v. prodúctus Rosenh. Med. occ.; v. Kokujéwi Semen. R. md.

***Lathr. (s. str.) rugicóllis Ol.** Durch kürzeres, im ganzen parallelseitiges, in d. Mitte nicht eingeschnürtes Hlssch u. viel kürzere u. breitere Flgdck kenntlich. Braunrot, Fhlr u. Beine wenig heller. Kopf schmäler als d. Hlssch, m. parallelen Schläfen, sehr dicht runzelig punktiert, in d. Mittellinie gefurcht. Fhlr m. schwach abgesetzter 3gliederiger Keule. Hlssch so lang als breit, m. seitlich gerundeten oder lappig vortretenden V'ecken, in d. Mitte d. Seiten nicht oder kaum eingeschnürt, an d. Seiten nicht deutlich gerandet, sehr dicht runzelig punktiert. Flgdck sehr kurz u. breit eiförmig, an d. Seiten stark gerundet, gewölbt, sehr kräftig punktiert gestreift, m. kielartig erhobenen ungeraden Zwischenräumen. Naht u. 3. Zwischenraum weniger kielartig als d. 5. u. 7. Zwischenraum. Länge 1,7—1,9 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In abgefallenen schimmeligen Fichtenzapfen oft in Menge. VI.

***Lathr. (Subg. Lar Semen.) Bergróthi Reitt.** Beinahe glanzlos, kahl; rostrot, Kopf u. Hlssch gewöhnlich dunkler, beide sehr dicht gerunzelt. Kopf wenig schmäler als d. Hlssch, m. ziemlich kleinen Augen, hinter diesen parallelseitig, in d. Mittellinie nicht oder nur fein gefurcht. Fhlr m. schwach abgesetzter 3gliederiger Keule. Hlssch fast etwas breiter als lang, ziemlich herzförmig, an d. Seiten vorn schwach gerundet, gegen d. Mitte verengt, hinter d. Mitte parallelseitig, auf d. Scheibe m. 2 nach vorn mehr oder minder verkürzten, bisweilen fast ganz erloschenen Kiellinien, in d. Mitte d. Seiten b. frisch entwickelten Stücken m. häutig wächsernem Saume. Flgdck eiförmig, wenig gewölbt, ohne vortretende Schulterbeule, sehr stark punktiert-gestreift, m. kielartig erhobenen, ungeraden Zwischenräumen, zwischen d. 7. Zwischenraume u. d. Seitenrande vor d. Mitte m. 2, hinter d. Mitte m. 4 Punktreihen, d. geraden Zwischenräume eben. Länge 2—2,1 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In Häusern, namentlich in Kellern an schimmeligen Stoffen. D. Tier scheint sich von Nordosten her schnell zu verbreiten, während nach Wanach d. bisher gemeinere Enícmus minútus seltener wird.

***Lathr. (Subg. Coninomus C. G. Thoms.) constríctus Gyll.** Kenntlich an d. ziemlich schmalen Körperform, d. hinter d. Mitte ausserordentlich tief eingeschnittenen Hlssch, an d. d. Wachsausscheidung meist saumartig vortritt u. an d. 2gliederigen Fhlrkeule. Gestreckt; rotbraun m. rostroten Fhlrn u. Beinen, oder ganz rostrot oder rötlichgelb. Kopf u. Hlssch sehr dicht gerunzelt. Kopf schmäler als d. Hlssch, m. ziemlich langen, d. Längsdurchmesser d. Augen an Länge fast gleichkommenden, nach hinten ein wenig konvergierenden Schläfen, in d. Mittellinie d. ganzen Länge nach gefurcht. Fhlr m. ziemlich scharf abgesetzter 2gliederiger Keule. Hlssch etwas länger als breit, hinter d. Mitte sehr tief eingeschnürt. Flgdck lang eiförmig, m. sehr starken Punktreihen u. mehr oder minder rippenartig erhobenen ungeraden Zwischenräumen. B. ♂ d. Vschienen einwärts gekrümmt. D. Art variiert auffälligerweise in d. Entfernung d. Vhüften, was C. G. Thomson veranlasste, 2 Formen zu unterscheiden: constríctus m.

getrennten u. ab. carinátus m. fast aneinanderstossenden Vhüften. Länge 1,5 bis 1,7 mm. Ueber d. grössten Teil d. Erde verbreitet. Häufig an schimmelndem Holze, unter faulenden Pflanzen, V; IX an Baumschwämmen.

Fernere europäische Arten: Lathr. (s. str.) *lardárius Geer E. (VI—IX an feuchten Stellen unter Laub, im Norden häufiger); Jakowlévi Semen. R. md. u. ab. quadraticóllis Semen.; láticeps Belon Ga.; Rybinskyi Reitt. Galiz. or. (im Schilfrohr, d. in zugefrorenen Teichen über d. Eise abgeschnitten ward) Hu. A. (Neusiedler See!); *Pandelléi Bris. E. b. md. (unter faulenden Pflanzen); Sahlbergi Reitt. L.; variolósus Mannh. F. L.; *altérnans Mannh. E. b. md. (an alten Baumschwämmen, auf morschen Bretterzäunen); (Subg. Coninomus) Apfelbécki Reitt. T.; Volgénsis Mannh. R. m.; *nódifer Westw. Kosmopolit (gewinnt in E. md. an Verbreitung, ursprünglich aus Australien u. Neuseeland bekannt geworden, an Schimmel, III—VIII, in Menge an frisch geschnittenen Kieferbrettern in einer Sägemühle, auch auf frisch entrindetem Buchenholze; im Herbste u. Frühjahre an Waldrändern zu kätschern; VI auf d. Powiesen b. Turin). — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) subnúdus Reitt. Ca. c. occ.; sinuatocóllis Fald. Ca.; Beloniánus Reitt. Ca. c. occ.

Gattung Enícmus C. G. Thoms.

Von Lathrídius nur durch Fehlen d. Kiellinien auf d. Hlssch unterschieden.

1. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften eingesenkt . . . . . Subg. **Conithássa.**
— Prosternalfortsatz hoch kielförmig erhoben, d. Vhüften überragend. Subg. **Enícmus.**

***En. (Subg. Conithássa C. G. Thoms.) minútus L.** Eine variable Art. Schwarz oder braun, d. Seiten d. Hlssch oder d. Flgdck gewöhnlich rotbraun, Fhlr u. Beine rostrot, oft d. ganze Körper rostrot oder rötlichgelb. Kopf u. Hlssch glanzlos, d. Flgdck mehr oder minder glänzend. Kopf m. mässig kurzen, parallelseitigen, d. halben Längsdurchmesser d. Augen an Länge überragenden Schläfen, sehr dicht runzelig punktiert, in d. Mittellinie gefurcht. Fhlr m. mässig schlanker, deutlich abgesetzter, 3gliederiger Keule. Hlssch herzförmig, breiter als lang, aber auch bisweilen länger als breit, m. mehr oder minder lappig vorgezogenen V'ecken, vorn seitlich mehr oder minder gerundet erweitert, nach hinten leicht u. ziemlich geradlinig verengt, sehr dicht gerunzelt, in d. Mittellinie m. 2 Längsgrübchen oder einer Furche, vor d. Basis m. 1 beiderseits grubig vertieftem Quereindrucke, d. Seiten namentlich vorn ziemlich breit abgesetzt u. flach aufgebogen. Flgdck oval, grob punktiert gestreift, auf d. Rücken m. ziemlich schmalen Zwischenräumen, von denen d. ungeraden meist deutlich schmäler als d. geraden u. etwas mehr erhoben sind. Metasternum mässig fein u. ziemlich dicht, d. 1. Bauchschiene sehr fein u. sehr dicht punktiert, d. 4 letzten Bauchschienen glänzend. Länge 1,2—2,4 mm. Ueber d. ganze Erde verbreitet. Sehr häufig als Imago u. als Larve an Schimmel unter Brettern, an Fässern im Keller, in Bäumen an Schwämmen, u. einmal im Raupensacke von Coleóphora siccifólea V, auch im Storchnest gefunden. Eiablage IV, Käfer überwintert.

Fernere europäische Arten: En. (Subg. Conithássa) *hirtus Gyll. E. mont. (an Baumschwämmen, schwarzen Staubpilzen u. Schleimpilzen, V aus Waldholz erzogen, VI); *anthracinus Mannh. E. md. mont.; *consímilis Mannh. E. (an Buchenschwämmen); *brevicóllis C. G. Thoms. E. mont. (an Buchenschwämmen); (s. str.) *testáceus Steph. E. Alg.; Varendórffi Reitt. Gr.; *rugósus Hbst. E. Med. (unter Rinden, an Buchenholz, an Schleimpilzen); *fungícola C. G. Thoms. E. b. md. (IV); *transvérsus Ol. E. (unter Laub u. Geniste, auf Buchenklafterholz, auch auf Salzboden) Madeira. Japon. u. v. alutáceus Reitt.; *brevicórnis Mannh. E. md. (an geschlagenem Eichenholze VI, an Buchenholz, IV) Med. — **Fernere paläarktische Arten:** (i. sp.) Mannerheími Kolen. Ca.; dúbius Mannh. Ca.

Gattung Cartódere C. G. Thoms.

Von Lathrídius durch viel schmälere u. gestrecktere Körperform, kleine Augen, stärker verdicktes, mehr oder minder kugeliges 2. Fhlrglied u. d. oben bereits angegebenen Unterschiede zu trennen. In etwa 30 Arten über d. Erde verbreitet.

*** Cart. ruficóllis Marsh.** Rostrot, Flgdck gewöhnlich schwarz oder braun. Kopf u. Hlssch fein u. äusserst dicht runzelig punktiert. Kopf schmäler als d. Hlssch, so breit als lang, hinter d. Augen kurz verengt. Fhlr d. Hrand d. Hlssch erreichend, m. ziemlich deutlich abgesetzter 3gliederiger Keule. Hlssch viel

schmäler als d. Flgdck, gewöhnlich so lang als breit, an d. Seiten vor d. Mitte gerundet, hinten verengt, im hinteren Viertel m. einer Querfurche, d. beiderseits durch 1 kleines Grübchen begrenzt wird; ist dieses Grübchen m. d. Seitenrande verschmolzen, so erscheint d. Hlssch im hinteren Viertel tief eingeschnürt; häufig tritt d. Wachsausscheidung seitlich vor. Flgdck lang oval, gewölbt, auf d. Rücken nicht niedergedrückt, m. 7—8 groben, sehr dicht stehenden, innen meist weniger regelmässigen oder etwas verworrenen Punktstreifen u. schmalen, leicht gekerbten Zwischenräumen, von denen d. 5. u. 6. mehr oder minder rippenartig ausgebildet ist. Metasternum hinter d. Mittelhüften m. 2 tiefen Gruben, am Hrande m. 1 tiefen Querfurche. D. 1. Bauchschiene hinter d. Interkoxalfortsatze, d. folgenden an d. Basis quer gefurcht. Länge 1,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Amer. b. Häufig. In Schwämmen, auf verrottetem Miste, auch in Storchnestern gefunden.

Fernere europäische Arten: Cart. (Subg. Adistémia Fall.) Wátsoni Woll. Lu. Ga. m.; (s. str.) pilifera Reitt. Si. I. Ga. m. (Provence!) Gr. Alg. Turkestan. Japon. u. v. dépilis Belon; Belóni Reitt. Belg. Holl. (m. Tabak, wahrscheinlich von d. Antillen eingeschleppt); élegans Aubé Ti. m. Ga. Hi. Gr. Alg. Madeira; *elongáta Curtis E. (aus Fichtenzapfen V entwickelt, an geschlagenem Buchenholze, unter faulendem Heu, in tiefen Laublagen, in Höhlen u. im Keller an Schimmel, auch b. Formíca praténsis Geer, Lásius fuliginósus Latr. u. Tetramórium cae'spitum L.) Med. occ.; separánda Reitt. Hi. m. S.; Anatólica Mannh. D. Herz. Gr. Med. or. Ca.; *Argus Reitt. E. md. I. Alg.; *costuláta Reitt. G. Ca. Japon.; *filifórmis Gyll. E. (VII aus alten Efeuzweigen erzogen) Amer. b.; *filum Aubé E. md. Alg. Mexico (oft in Herbarien an schimmelnden Pflanzen); *Schue'ppeli Reitt. G. (Berlin!) Ga. (Marseille!) Transca. (Lenkoran!) — **Fernere paläarktische Arten:** Cart. (s. str.) inflátipes Motsch. Cri.; elegántula Reitt. Arax.; aequális Reitt. Ca. — Hierher: Reveliéria (Perris) Genéi Aubé C. S. Gr. And. — Metophthálmus (Woll.) Hungáricus Reitt. Hu. m. (unter abgefallenem Laube, namentlich am Fusse alter Nussbäume); lactéolus Motsch. Crim. Ca.; Brénskei Reitt. Gr.; huméridens Reitt. Ca.; niveicóllis Jacquel. Ga. m. Hi.; obésus Reitt. C. S. Ga. (Nizza! Montpellier!); Reveliérei Belon C. S.; Ragúsae Reitt. C. S. Si. Ga. m. (Hyères! S. Raphaël! unter ausgeworfenen Meeresalgen); in Deutschland ist als Einschleppling noch albofasciátus Reitt. einmal gefunden worden.

Gruppe Corticariíni.

1. Fhlr 11gliederig. D. 1. Tarsenglied wesentlich länger als d. 2. 2
— Fhlr 10gliederig. D. 1. Tarsenglied kaum länger als d. 2. . . . . . **Migneau'xia.**
2. 1. Bauchschine ohne Schenkellinien. Fhlr m. 3gliederiger Keule . . . **Corticária.**
— 1. Bauchschiene m. 2 feinen, nach hinten auseinanderlaufenden u. verkürzten Schenkellinien, d. an d. Innenseite d. Hhüften beginnen. Fhlr m. 3gliederiger oder 2gliederiger Keule . . . . **Melanophthálma.**

Gattung Corticária Marsh.

Körper m. anliegender oder schräg aufstehender, auf d. Flgdck oft reihiger Behaarung. Kopf m. ziemlich grossen, rundlichen Augen, Stirn ohne Skulptur. Hlssch schmäler oder fast so breit wie d. Flgdck, an d. mehr oder minder gerundeten Seiten ausgerandet, aber meist deutlich gekerbt, vor d. Basis m. 1 Mittelgrübchen, d. nur selten undeutlich ist, bisweilen auch beiderseits m. 1 Quereindrucke. Schildchen klein, quer. Flgdck oval-oblong, d. Spitze d. Hleibes bedeckend, m. 8 Punktreihen u. je einer mehr oder minder starken Punktreihe auf d. Zwischenräumen. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich kurz, beiderseits meist m. 1 Querfurche oder Quergrube, d. im Grunde bisweilen ziemlich dicht behaart ist. Metasternum gewöhnlich so lang, b. Subg. Brevína aber viel kürzer als d. 1. Bauchschiene. D. 5. Bauchschiene oft b. beiden Geschlechtern oder nur b. ♂ eingedrückt oder b. beiden Geschlechtern eben (Subg. Abóthria). B. d. ♂ tritt d. Hrand einer 6. Bauchschiene bisweilen hervor. Schenkel leicht keulig verdickt, Schienen schlank, b. ♂ d. Vschiene ohne Zahn. B. ♂ d. 1. Vtarsenglied meist mehr oder minder erweitert.

D. Larve ist von d. d. Lathrídius durch d. Behaarung an d. Körperseiten verschieden, an d. Brustringen steht je 1 einfaches u. 2 papillenförmige, verkehrt konische Haare, an d. Hleibseiten je 1 einfaches u. 1 papillenartiges Haar, am 9. Hleibsringe nur einfache Haare.

***Cort. pubéscens Gyll.** Ziemlich gestreckt, mässig gewölbt, m. ziemlich langer Behaarung, oben heller oder dunkler rostbraun, unten schwärzlich, Fhlr u. Beine rostrot; unausgefärbt ganz rötlichgelb. Kopf schmäler als d. Hlssch, hinter d. Augen m. kurzen aber deutlichen Schläfen, ziemlich kräftig, aber wenig dicht punktiert. Fhlr schlank, ihre mittleren Glieder gestreckt, d. 2 ersten Keulenglieder verkehrt konisch. Hlssch ziemlich klein, viel schmäler als d. Flgdck, etwas breiter als lang, meist vor d. Mitte am breitesten u. hier stark gerundet, nach hinten geradlinig oder etwas ausgeschweift verengt, selten in d. Mitte am breitesten u. an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, am Seitenrande hinter d. Mitte mehr oder minder gezähnelt, gewölbt, auf d. Rücken niedergedrückt, vor d. Basismitte m. 1 grossen u. tiefen rundlichen Grübchen, ziemlich grob u. ziemlich dicht punktiert. Flgdck ziemlich lang, hinter d. Mitte etwas erweitert, hinten eiförmig zugespitzt, ziemlich gewölbt, m. groben Punktreihen, d. wenig deutlich hervortreten, da ihre Zwischenräume m. fast ebenso starken, nur weniger regelmässig gereihten Punkten besetzt sind. D. 5. Bauchschiene b. beiden Geschlechtern m. einer rundlichen Grube. B. ♂ d. Vschienen innen, hinter d. Spitze, leicht ausgebuchtet, d. 1. Vtarsenglied erweitert. Länge 2,5—3 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region verbreitet, Amer., Australien. Häufig an Schimmel, an alten Holzwänden (VI von Efeu geklopft).

Fernere europäische Arten: Cort. (Subg. Brevina Belon) sylvícola Bris. P.; pinícola Bris. Hi.; Diecki Reitt. And.; (s. str.) metállica Reitt. Hi.; dentivéntris Poppius L.; Olympiaca Reitt. Gr. Med.; *crenuláta Gyll. (Taf. 14. 19) E. Ca. Sib.; ciliáta Motsch. Ga. Ti. (Seis!) Madeira. Ca.; montícola Bris. P. or.; illae'sa Mannh. E. m. Med. or. u. v. quadrimácula Mannh. Ca.; *fulva Comolli E. (namentlich in Kellern häufig; über d. Erde weit verbreitet); pilósula Rosenh. Hi.; *umbilicáta Beck E. (IV, VIII unter Laub); cribricóllis Fairm. P. or.; *longicórnis Hbst E. b. F. Su.; *impréssa Ol. E. (gern an sumpfigen Orten, z. B. unter Riedgräsern, in Torfbrüchen, III, IV; überwintert unter Baummoos); robústa Ganglb. Hu. (Herkulesbad!) Cro.; *abietum Motsch. E. b. md. (in Gebirgsgegenden auf Nadelholz, V aus überwinterten Fichtenzapfen erzogen, II unter Fichtenrinde); *lineáris Payk. E. (in Gebirgsgegenden, auf Nadelholz) u. a.c. obscúripes Reitt. Boh.; *Eppelshei'mi Reitt. E. md. b.; *fovéola Beck E. b. md. (in Gebirgsgegenden, auf Nadelholz, III, V); Córsica Bris. Ga. m. C.; poly'pori I. Sahlb. F.; *bélla Redtenb. E. b. md. (V aus dürrem Waldholze erzogen); *longicóllis Zett. E. (b. Formica rufa L. u. exsécta Nyl., III) Ca.; melanophthálma Mannh. F.; *crenicóllis Mannh. E. Madeira; Wei'sei Reitt. E. md. m. (Prag!); *serráta Payk. E. (Kosmopolit, VI, VIII an Eichenschwämmen) u. ab. subcordáta Rey; cúrtipes Loevendal Norv.; Lappónica Zett. L.; *sagináta Mannh. E. md. m.; *obscúra Bris. E. (Nassau! V, VIII an d. Hahnenkämmen auf Cárduus) Alg.; cucuiifórmis Reitt. C.; (Subg. Abóthria Belon) *Pietschi Ganglb. Sil. (Glogau!) Hu. (Herkulesbad!) Ga. (Plantay!); Thómsoni Reitt. Su.; Solárii Reitt. I. md.; *elongáta Gyll. E. (VI, VII an Hecken) Am. b. St. Helena, Neuseeland; *ferruginea Marsh. E. Ca. Sib. Amer. b. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) aequális Reitt. Arax.; subpilósula Reitt. Arax.; (Subg. Abóthria) Belóni Reitt. Arax. — Hierher: Melanophthálma (Motsch.) *transversális Gyll. E. Madeira. Sib. or. u. a.sc. serícea Mannh. E.; *distinguénda Comolli E. (in altem Buchenholze, Herbst unter Laub) Med. Amer. b. et m. u. ab. parvicóllis Mannh.; *fuscipénnis Mannh. E. m. Med.; (Subg. Corticarina Reitt.) *gibbósa Hbst. E. (Kosmopolit, auf Hecken u. Bäumen, auf Torfwiesen, einmal IV im Neste v. Formica rufa); *similáta Gyll. E. (auf Fichten, auf Wiesen VIII) Sib.; *fúscula Gyll. E. (an vegetabilischen Dunghaufen, unter Moos, auch im Hamsterbau) Amer. m. u. a.sc. trifoveoláta Redtenb. (VIII auf Kleewiese gekätschert), a.sc. latipénnis I. Sahlb. E. b., v. ovalipénnis Reitt. H.; fúlvipes Comolli Med.; *truncatélla Mannh. E. — Migneau'xia (Jacquel.) crassiúscula Aubé Med.; infláta Rosenh. Si. Hi.; orientális Reitt. (in Europa m. Reis aus Ostindien, Japan, Columbien eingeschleppt). — Gruppe Holoparamecini. Holoparamécus (Curtis) (Subg. Tomy'rium Reitt.) Bertou'ti Aubé Ga. S. (unter faulenden Algen, auch in Kopenhagen gefunden, wohl verschleppt); (Subg. Calyptóbium Aubé) niger Aubé E. m. Med. u. a.c. occúltus Leder E. m.; caulárum Aubé E. m. (unter faulenden Pflanzenstoffen, in Speichern) Med. China; átomus Ragusa Si.; (s. str.) *singuláris Beck E. md. m. (Bav.!) Med. Amer. b. u. v. Léderi Reitt. Ca.; Belóni Reitt. Cro. D. Herz. Gr.; Kúnzei Aubé E. m. (durch d. Handel weit verschleppt; Larve ward in Schokolade gefunden) u. v. integer Rey Ga. m.; Ragúsae Reitt. Med. Belg. Japon. Chile. — Merophy'sia (Lucas) Crética Kiesenw. Creta; lata Kiesenw. Gr. D. (b. Ameisen); Bauduéri Reitt. Hi. m.; carinuláta Rosenh. Hi. (b. Aphaenogáster testaceopilósa, Pheidóle pusilla); oblónga Kiesenw. Lesina. Gr. As. m. (b. Tetramórium cae'spitum, Pheidóle pallídula Nyl., Aphaenogáster testaceopilósa Luc.); bistriáta Reitt. Creta, striatélla Reitt. Crim.; formicária Luc. E. m. Med. (b. Aphaenogáster Bárbara L. u. testaceopilósa Luc., Pheidóle pusilla Heer usw.) u. v. Sicula Kiesenw.; Carmelitána Saulcy Gr. (b. Aphaen. Bárbara L.) u. v. minor Baudi; orientális Saulcy Crim. — Coluócera (Motsch.) formicária Motsch. E. m. Med. (b. Aphaenogáster Bárbara L., structor Latr., testaceopilósa Luc., Pheidóle pusilla Heer) u. v. maior Reitt. Ca.; Flei'scheri Reitt. D.; punctáta Maerk. S. Si. Hi.; Attae Kraatz Gr.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

1. Lygistopterus sanguineus. 2. Dictyopterus Aurora. 3. Platycis minuta. 4. Homalisus Fontisbellaque. 5. Lampyris noctiluca ♂. 6. Lamp. noctiluca ♀. 7. Phausis splendidula ♂. 8. Phausis splendidula ♀. 9. Phosphaenus hemipterus. 10. Luciola Mingrelica. 11. Drilus flavescens ♂. 12. Dr. flavescens ♀. 13. Cantharis abdominalis. 14. Canth. tristis. 15. Canth. fusca. 16. Canth. rustica. 17. Canth. obscura. 18. Canth. rufa. 19. Rhagonycha testacea. 20. Rhag. fulva. 21. Podabrus alpinus. 22. Canth. nigricans. 23. Silis ruficollis. 24. Malthinus flaveolus. 25. Malth. fasciatus. 26. Malth. balteatus. 27. Malthodes minimus. 28. Malachius aeneus. 29. Mal. bipustulatus. 30. Axinotarsus ruficollis. 31. Attalus analis. 32. Ebaeus lobatus. 33. Anthocomus bipunctatus. 34. Anthoc. fasciatus. 35. Anthoc. rufus. 36. Troglops albicans.

Familie Mycetophagidae.

Oblong oder oval, fein behaart. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn vor d. Augen eingefügt, 11gliederig, gegen d. Spitze allmählich verdickt oder m. abgesetzter, 2—5gliederiger Keule. Kopf meist schmäler als d. Hlssch, in dieses bis an d. meist grob facettierten Augen zurückgezogen. Olippe mehr oder minder vortretend; Mandibeln nicht vorragend, breit, unten ausgehöhlt; Kiefertaster ziemlich kräftig. Hlssch so breit, selten schmäler als d. Flgdck, meist nach vorn gerundet verengt, vor d. Basis oft m. 2 Grübchen. D. Flgdck bedecken d. Hleib völlig; sie sind in Streifen oder Reihen oder verworren punktiert. Alle Hüften schmal getrennt. Vhüften oval, schräg gestellt, mässig aus d. Vbrust hervortretend, d. vorderen Hüfthöhlen hinten offen. Schenkel höchstens mässig verbreitert; Schienen ziemlich schmal, m. deutlichen Endsporen. Beim ♀ alle Tarsen 4gliederig, b. ♂ d. Vtarsen 3gliederig, d. Mittel- u. Htarsen 4gliederig. Hleib m. 5 freibeweglichen Bauchringen, von denen d. 1. verlängert ist u. zwischen d. Hhüften einen dreieckigen Interkoxalfortsatz bildet.

Larven linear, seitlich m. langen Haaren spärlich bewimpert, überdies oben m. mikroskopisch kurzen, steifen Härchen besetzt, auf d. Oseite m. mehr oder minder ausgedehnten dunklen Querbinden. Kopf beiderseits m. 3—5 Ozellen, prognath. Fhlr u. Mandibeln kurz. 9. Hleibring hinten in 2 hakige Fortsätze ausgezogen, d. warzige Analring auf d. Useite d. 9. gelegen. Beine seitlich vorstehend, Schenkel u. Schienen beborstet. — Nymphen an d. Seiten m. langen, auf Höckerchen sitzenden Wimperhaaren. Hleib in 2 Fortsätze endigend.

D. Familie ist mit etwa 12 Gattungen und nicht eben zahlreichen Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Region, spärlicher noch in d. Tropen vertreten. Ihre Arten sind mykophag u. leben vorwiegend an Baumschwämmen. Viele laufen sehr schnell.

1. Hhüften stark quer, bis nahe an d. Seitenrand d. Körpers reichend, aussen von einem schmalen Fortsatze d. Episternen d. Hbrust begrenzt. D. Hbrustepisternen mässig breit oder schmal. D. Metasternum länger oder so lang als d. 1. Bauchschiene. **Mycetophagini.**

— Hhüften mässig quer, wenig über d. Mitte einer Seitenhälfte d. Körpers nach aussen reichend. D. Episternen d. Hbrust auffällig breit, hinten ohne Fortsatz. D. Metasternum viel kürzer als d. 1. Bauchschiene . . . . **Esarcini.**

Gruppe Mycetophagini.

1. Kopf u. Hlssch fast von gleicher Breite, viel schmäler als d. Flgdck. Hlssch wenig breiter als lang, parallelseitig. Fhlr m. 2gliederiger Keule. Flgdck m. groben Punktstreifen u. schmalen Zwischenräumen. Episternen d. Hbrust schmal, linear. **Berginus.**

— Kopf viel schmäler als d. Hlssch; dieses so breit oder wenig schmäler als d. Flgdck, sehr stark quer, an d. Seiten gerundet. D. Fhlr m. 3- oder mehrgliederiger Keule oder gegen d. Spitze allmählich verdickt. D. Flgdck zwischen d. Punktreihen oder -streifen m. breiten Zwischenräumen oder ganz verworren punktiert. D. Episternen d. Hbrust ziemlich breit 2

2. Fhlr gegen d. Spitze allmählich verdickt oder m. 4—5gliederiger Keule. Hlssch vor d. Basis m. 2 Grübchen. Flgdck punktiert gestreift, m. breiten Zwischenräumen. D. Epimeren d. Mittelbrust erreichen d. mittleren Hüfthöhlen. 1. Glied d. Htarsen länger als d. Endglied . . . . **Mycetophagus.**

— Fhlr m. 3gliederiger Keule. 1. Glied d. Htarsen nicht länger als d. Endglied . . . 3

3. D. Epimeren d. Mittelbrust erreichen d. mittleren Hüfthöhlen. Episternen d. Hbrust m. 1 kleinen, dreieckigen, durch eine Querlinie abgegrenzten Basalfelde. Flgdck ganz verworren punktiert 4

— D. Epimeren d. Mittelbrust erreichen nicht d. mittleren Hüfthöhlen. Episternen d. Hbrust ohne abgesetztes Basalfeld. Flgdck m. Punktreihen 6

4. Clypeus durch eine tiefe Bogennaht von d. Stirn gesondert. Körper ziemlich gewölbt. D. 2 ersten Glieder d. Lippentaster von gleicher Dicke 5

— Clypeus durch eine feine u. seichte Bogennaht von d. Stirn gesondert. Körper sehr flach gewölbt; d. 2. Glied d. Lippentaster viel dicker als d. 1. . . **Litargus.**

5. Fhlrkeule nur mässig breit. Endglied d. Kiefertaster wesentlich breiter als d. vorletzte. Hlssch vor der Basis ohne Grübchen . . . . **Triphy'llus.**
— Fhlrkeule breit. Endglied d. Kiefertaster nicht breiter als d. vorletzte. Hlssch vor d. Basis m. 2 Grübchen . . . . **Pseudotriphy'llus.**
6. Hlssch so breit als d. Flgdck, weit hinter d. Mitte am breitesten, gegen d. Basis schwach, nach vorn stärker verengt, am Seitenrande nicht deutlich gekerbt. D. Seitenrand d. Flgdck bei direkter Ansicht von oben nicht sichtbar. D. Endglied d. Kiefertaster nicht dicker als d. vorletzte. Mitteltarsen einfach . . . . . **Typhae'a.**
— Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, in d. Mitte am breitesten, an d. Seiten gleichmässig gerundet, am Seitenrande fein gezähnelt. D. Seitenrand d. Flgdck b. direkter Ansicht von oben von d. Basis bis über d. Mitte sichtbar, vorn gekerbt. D. Endglied d. Kiefertaster breiter als d. vorletzte. B. ♂ d. 3 ersten Glieder d. Mitteltarsen erweitert, d. Klauenglied stark gekrümmt . . . . **Typhae'ola.**

Triphyllína (Reitt.) Léderi Reitt. Ca. — Pseudotriphy'llus (Reitt.) *suturális F. E. (G. m., Bav. Thur.! A.! Ga.!); Cólchicus Reitt. Ca.

Gattung Triphy'llus Latr.

Fhlr m. deutlich abgesetzter 3gliederiger Keule, ihr 4.—8. Glied allmählich etwas an Länge abnehmend, d. 4. u. 5. länger als breit, d. 8. so lang als breit, d. 3 letzten wesentlich länger als d. vorhergehenden. Endglied d. Kiefertaster beilförmig m. schräg abgestutzter Spitze. Hlssch ohne Basisgrübchen. Flgdck ganz verworren punktiert. Mesosternum m. 2 an d. Wurzel zusammentreffenden Kiellinien. An d. Htarsen d. 1. Glied kaum länger als d. Endglied.

***Triph. bícolor F.** (Taf. **14**. 24.) Oblong, gewölbt, m. längerer, abstehender Behaarung mässig dicht bekleidet; braunrot oder rostrot, d. Flgdck schwarz, an d. Basis m. breiter braunroter oder rostroter Querbinde, vor d. Spitze m. einem oft undeutlichen, rötlichen Flecke. Kopf ziemlich stark u. dicht punktiert. Hlssch so breit wie d. Flgdck, etwa doppelt so breit als lang, wenig weit vor d. Basis am breitesten, nach vorne gerundet verengt, m. sehr stumpfen H'ecken, am Seitenrande undeutlich gekerbt, grob u. ziemlich dicht punktiert, hier u. da m. einzeln eingestreuten feineren Punkten. Flgdck sehr grob punktiert. Länge 3,5—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht häufig. D. Larve lebt in Fistulína hepática u. geht zur Verpuppung in d. Erde, d. Imago lebt in Baumschwämmen (z. B. an Buchen) u. pilzigem Holze, nicht selten an Eichen. VII, IX, X.
Hierher: Triphy'llia (Reitt.) Koe'nigi Reitt. Ca.

Gattung Mycetóphagus Hellwig.

Tritoma Müll.

Oblong, mässig gewölbt, anliegend, seltener nur niederliegend, behaart. Kopf quer, viel schmäler als d. Hlssch, Augen quer, vorn mehr oder minder ausgerandet. Fhlr ziemlich kräftig, Keule mehr oder minder abgesetzt. Kiefertaster kräftig entwickelt, ihr 2. Glied verkehrt konisch, viel länger als d. 3., d. Endglied so lang oder etwas länger als d. 2., an d. Spitze schräg abgestutzt. Hlssch so breit oder etwas schmäler als d. Flgdck, sehr stark quer, an d. Basis u. an d. Seiten fein gerandet, am Seitenrande bisweilen fein gekerbt, vor d. Basis m. 2 Grübchen. Flgdck regelmässig punktiert gestreift, m. tieferem Randstreifen. Metasternum m. scharf eingeschnittener Querlinie. D. 1. Glied an d. Htarsen b. ♀ länger, b. ♂ so lang wie d. Endglied.

D. Larven d. in d. paläarktischen u. nearktischen Region vertretenen Gattung leben von d. Pilzmycel, welche d. Holz alter Eichen, Kastanien usw. durchsetzt und verpuppt sich in dem verpilzten Holze. D. Imagines finden sich in Baumschwämmen.

1. Endglied d. Kiefertaster nicht oder nur wenig breiter als ihr vorletztes Glied. Kopf u. Hlssch m. dichter, aus stärkeren u. feineren Punkten bestehender Punktierung oder grob punktiert . . . . Subg. **Mycetóphagus s. str.**
— Endglied d. Kiefertaster viel dicker als d. vorletzte, beilförmig. D. ganze Oseite gleichmässig äusserst fein u. dicht punktiert u. sehr fein u. dicht anliegend seidenartig behaart, glanzlos . . . . Subg. **Philomy'ces.**

***Mycet. quadripustulátus L.** Wenig dicht anliegend behaart. Kopf, Useite, Fhlr m. Ausnahme d. 4 vorletzten schwärzlichen Glieder, u. Beine gelbrot; Hlssch u. Flgdck schwarz, letztere m. 2 grossen gelbroten Flecken, einem grösseren an d. Schulter u. einem kleineren hinter d. Mitte. Bisweilen findet sich am Seitenrande hinter d. Schulterflecke oder vor d. Spitze noch ein kleiner punktförmiger Fleck; d. gewöhnlich quere u. hinten ausgerandete, hinter d. Mitte befindliche Fleck wird oft klein oder fehlt ganz (a. c. antemaculáris Torre) oder es fehlt auch d. Schulterfleck, so dass d. Oseite bis auf d. roten Kopf einfarbig schwarz ist (a. c. erythrocéphalus Fr.); es kann auch nur d. Schulterfleck fehlen (a. c. postmaculáris Torre); d. Flecke können zusammenhängen (a. c. connéxus Reitt.). B. weniger ausgefärbten Stücken ist d. Hlssch braunrot (syn. ruficóllis Schilsky). Kopf u. Hlssch sind ziemlich stark u. dicht punktiert. Fhlr gegen d. Spitze allmählich verdickt, ihr 8. Glied nur mässig quer, d. Endglied ein wenig länger als d. 9. u. 10. Glied zusammen. D. Hlssch an d. Basis am breitesten u. zw. so breit wie d. Flgdck u. viel mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn gerundet verengt, am Hrande beiderseits breit u. flach ausgebuchtet, so dass d. H'ecken etwas nach hinten vorspringen. Flgdck mässig stark punktiert gestreift, auf d. Zwischenräumen mässig fein u. wenig dicht punktiert. Länge 5—6 mm. Europa, Sibirien. Sehr häufig in Baumschwämmen (z. B. auf Eichen, Weiden) u. rotfaulen Eichen. VI—X. Weitere Abart: a. c. Feliceae Ragusa Si.

***Mycet. píceus F.** Kenntlich an d. kürzeren, d. 2 vorhergehenden Glieder zusammen in d. Länge kaum übertreffenden Endgliede d. Fhlr. Flach gewölbt, dicht anliegend behaart. Oben pechschwarz, d. Flgdck m. einem grossen, rötlichgelben Schulterflecke, d. hinten gegen d. Naht in einen Fortsatz ausgezogen ist, u. hinter d. Mitte m. einer ebenso gefärbten, hinten mehr oder minder ausgerandeten Querbinde; Useite hell braunrot, Fhlr braunrot m. dunkleren vorletzten Gliedern u. rostgelbem Endgliede, Beine rötlichgelb. Oft ist d. Hlssch oder auch d. Kopf braunrot (a. c. hístrio Sahlb.); d. Fortsatz d. Schulterfleckes kann als Fleck abgesondert sein; sehr häufig tritt vor d. Spitze noch ein kleiner Fleck auf (a. c. sexpustulátus F.) oder noch ein zweiter am Seitenrande hinter d. Schulterflecke (a. c. undulátus Marsh.), oder es sind alle Zeichnungen breiter, der Fortsatz d. Schulterfleckes an d. Naht ist nach hinten verlängert und dies selbst bis z. hinteren Querbinde (a. c. várius Marsh.); d. hintere Querbinde kann in mehrere (a. c. octopunctulátus Gerh., a. c. sexpunctulátus Gerh.) oder in 2 Flecke aufgelöst sein (a. c. punctulátus Schilsky = bipunctulátus Gerh.) oder auf einen kleinen Fleck reduziert sein; bisweilen ist nur d. Schulterfleck vorhanden (a. c. humerális Schilsky). Gegenüber diesen unwesentlichen Farbenspielen hebt sich die *v. sálicis Bris. (G. occ. Ga.) ab, sie hat braunrotes Hlssch, breite u. scharf begrenzte Zeichnungen, d. Schulterfleck lässt einen Fleck an d. Schulter u. einen quer viereckigen Fleck am Schildchen frei, sein innerer Ast verlängert sich an d. Naht oft weit nach hinten, d. hintere Querbinde ist stark zackig, vor d. Flgdckspitze ist ein grosser, in d. Mitte d. Seiten ein kleinerer, rötlichgelber Fleck vorhanden. (An Weidenschwämmen). — Kopf sehr dicht u. runzelig punktiert. Fhlr gegen d. Spitze allmählich verdickt, ihr 5. Glied so lang oder etwas länger als breit, d. 6.—10. allmählich stärker quer. Hlssch sehr stark quer, an d. Basis am breitesten u. zw. so breit wie d. Flgdck u. viel mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn gerundet verengt, an d. Basis beiderseits sehr flach u. breit ausgebuchtet, dicht punktiert, m. eingestreuten kleineren Punkten. Flgdck m. ziemlich feinen Punktstreifen, auf d. Zwischenräumen sehr fein u. ziemlich dicht punktiert. Länge 4—4,5 mm. Europa. Häufig in rotfaulen Eichen, an Buchen- u. Eichenschwämmen, VIII—XII.

***Mycet. atomárius F.** Kenntlich am kurzen Endgliede d. Fhlr. Mässig gewölbt, fein anliegend behaart. Schwarz oder dunkelbraun, d. Flgdck m. rötlichgelber Flecken- u. Bindenzeichnung, d. Fhlr braunrot m. schwärzlichen vorletzten Gliedern u. rostgelber Spitze d. Endgliedes, d. Beine braunrot, oft m. dunkleren Schenkeln. D. Flgdckzeichnung besteht aus einem Schulterflecke, einer zackigen Querbinde hinter d. Mitte, 3—6 kleinen Flecken vor derselben

u. 1 rundlichen Flecke vor d. Spitze; selten ist d. Schulterfleck in 2 längliche Flecke geteilt u. d. Querbinde in einige kleine Flecke aufgelöst; ebenso kann die gelbe Zeichnung sich ausdehnen, die Flecke vor d. Querbinde können zusammenfliessen, sodass von d. Grundfarbe nur eine ästige Zeichnung hinter d. Mitte übrig bleibt. Kopf sehr dicht m. stärkeren u. feineren Punkten besetzt. Fhlr gegen d. Spitze allmählich verdickt, ihre 3 vorletzten Glieder nur mässig quer, d. Endglied nur um d. Hälfte länger als d. vorletzte, stumpf zugespitzt. Hlssch sehr stark quer, an d. Basis am breitesten u. zw. so breit wie d. Flgdck u. viel mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn verengt, an d. Basis beiderseits sehr breit u. flach ausgebuchtet, mässig dicht mit stärkeren Punkten besetzt, dazwischen m. eingestreuten kleineren Punkten. Flgdck m. mässig feinen Punktstreifen, auf d. Zwischenräumen sehr fein punktiert. Länge 4—4,5 mm. Europa. Häufig in trockenen Baumschwämmen an Eichen, Buchen (Sphae'ria deústa), Linden, Pappeln, V—X; VI unter Buchenrinde, auch unter Fichtenrinde.

***Mycet. multipunctátus F.** (Taf. **14.** 23.) Kenntlich an d. gestreckten Körperform, d. Färbung u. Punktierung, d. gegen d. Basis deutlich verengten, am Seitenrande fein gekerbten Hlssch u. d. langen, hinter d. Mitte etwas erweiterten Flgdck. Gestreckt, flach gewölbt, fein u. dicht anliegend behaart. Schwarz oder braun, d. Mund u. d. Hlsschränder nicht selten braunrot, d. Flgdck m. vielen mehr oder minder ineinander fliessenden, hell bräunlichgelben Flecken, d. Fhlr braunrot, oft m. dunkleren vorletzten Gliedern, d. Beine rostrot oder rötlichgelb. Kopf sehr dicht runzelig punktiert. Fhlr m. ziemlich deutlich abgesetzter, 5gliederiger Keule, ihr 7.—10. Glied breiter als d. vorhergehenden, quer, d. Endglied kaum um d. Hälfte länger als d. vorletzte. Hlssch ziemlich in d. Mitte d. Seiten am breitesten u. zw. hier etwas weniger breit als d. Flgdck an d. Schultern u. viel mehr als doppelt so breit als lang, an d. Seiten gerundet, nach vorn aber viel stärker als gegen d. Basis verengt, an d. Basis beiderseits sehr flach ausgebuchtet, m. stumpfwinkeligen oder fast rechtwinkeligen, nicht abgerundeten H'ecken, flach gewölbt, ziemlich dicht u. kräftig punktiert, m. eingestreuten kleineren Punkten, vor d. Basismitte m. einer kurzen Längsfurche oder einem Grübchen. Flgdck ziemlich langgestreckt, hinter d. Mitte etwas erweitert, kräftig punktiert gestreift, auf d. Zwischenräumen fein u. wenig dicht, mehr oder minder rauhkörnig punktiert. Länge 4,2—4,5 mm. Europa. Nicht häufig, in Baumschwämmen an Eichen, Pappeln u. Weiden, III, V—X.

***Mycet. (Subg. Philomy'ces Ganglb.) pópuli F.** (Taf. **14.** 22.) Kenntlich am dicken, beilförmigen Kiefertasterendgliede, an d. sehr feinen u. dichten seidenartigen Behaarung d. Oseite u. an d. spärlichen Punktierung d. Hlssch. Ziemlich gestreckt, flach gewölbt, m. kurzer, anliegender Behaarung, glanzlos; hell rostrot, d. Kopf gewöhnlich dunkler, d. Flgdck braun oder schwärzlichbraun, ihr basales Viertel, eine Querbinde hinter d. Mitte u. ihre Spitze bräunlichgelb. Kopf äusserst fein u. dicht punktiert. Fhlr m. deutlich abgesetzter 4gliederiger Keule, ihr 8.—10. Glied viel breiter als d. vorhergehenden, quer, d. Endglied um d. Hälfte länger als d. 10., eiförmig zugespitzt. Hlssch etwas vor d. Basis am breitesten, u. zw. so breit wie d. Flgdck u. viel mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn gerundet verengt, m. ziemlich breit abgerundeten H'ecken, an d. Basis beiderseits sehr breit u. flach ausgebuchtet, äusserst fein u. dicht punktiert u. weitläufig m. feinen Punkten besetzt. D. Flgdck ziemlich lang, fein punktiert gestreift, auf d. Zwischenräumen äusserst fein u. dicht chagriniert punktiert. Länge 4—4,5 mm. Europa. Selten, IV, V in faulen Eschen, an anbrüchigen Apfelbäumen; in Schwämmen v. Pappeln, Eichen, Buchen.

Fernere europäische Arten: Mycet. ater Reitt. A. (Rekawinkel b. Wien!) R. Sib. or.; *decempunctátus F. (Taf. **14.** 21) E. (in rotfaulen Eichen u. Baumschwämmen) u. v. Róssicus Semen. R.; Siculus Baudi Si.; *quadriguttátus Müll. E. (unter Buchenrinde, in Kellern an alten Fässern); Tschitscherini Reitt. R.; *fulvicóllis F. E. (unter Eichen- u. Buchenrinde IV, V, in faulem Buchenholze u. unter -rinde) u. a.c. Deu'beli Méhely Tr., a.c. sexmaculátus Rag. Si. — **Fernere paläarktische Arten:** quadriornátus Reitt. Talysch.; áncora Reitt. Lenkoran; ramósus Reitt. Ca. m.; Ciscaucásicus Semen. Ca.; infulátus Reitt. Ca. — Hierher: Atritomus (Reitt.) univéstis Reitt. Ca.; irreguláris Reitt. Ca. occ. — Eulágius (Motsch.) acérnus Motsch. Ca.

— D. bisher hierher gestellte Satory'stia (Reitt.) Meschniggi Reitt. Hu. m. (Satorystie, Baranyer Comit.!) ist neuester Zeit vom Autor unter d. Byturidae eingeordnet worden.

Gattung Litárgus Er.

Oblong, flacher als vorige Gattung. Augen vorn nur undeutlich ausgerandet. Fhlr m. deutlich abgesetzter, 3gliederiger Keule. Hlssch hinten so breit wie d. Flgdck, nach vorn gerundet verengt, am Seitenrande nicht gekerbt, an d. Basis nicht gerandet, vor d. Basis beiderseits m. einem kurzen, furchenartigen Längseindrucke oder ohne Eindruck. Flgdck ganz verworren punktiert. An d. Vschienen ist d. grössere Endsporn beiderseits m. sehr feinen Dörnchen besetzt. An d. schräg abgestutzten Aussenecke d. Vschienen befindet sich ein kleiner Dorn.

Larve lederartig, linear, leicht niedergedrückt, oben bis auf eine gabelförmige Kopflinie, d. Mittellinie d. Hlssch, V.- u. Hrand d. Hlsschringe u. d. Hrand d. 8 ersten Hleibsringe schwärzlich, unten weisslich, seitlich m. langen Haaren. Sie lebt unter Baumrinden im Kote xylophager Insekten, wahrscheinlich von d. d. Unrat durchziehenden Pilzen, verpuppt sich auch unter d. Rinde. — D. Gattung ist über d. Erde weit verbreitet, in d. paläarktischen Region durch 3 Arten vertreten.

***Litárg. connéxus Geoffr.** (Taf. **14**. 25.) Kurz u. mässig dicht anliegend behaart; schwarz, d. Hlsschseiten gegen d. H'ecken, 2 veränderliche Querbinden auf d. Flgdck, d. Flgdckseitenrand u. oft auch ein Fleck vor ihrer Spitze gelb; d. Fhlr, Taster u. Beine rostrot oder rötlichgelb, d. 4 oder 5 letzten Fhlrglieder braun, d. letzte an d. Spitze gelblich. D. vordere Querbinde d. Flgdck ist in einen grösseren Schulterfleck u. einen kleineren inneren Fleck aufgelöst; oft nimmt d. Gelb überhand u. d. Querbinden fliessen mehr oder minder zusammen. Kopf fein u. ziemlich dicht punktiert. Fhlr wenig schlank. Hlssch an d. Basis so breit wie d. Flgdck, nach vorn in sanfter Rundung verengt, an d. Basis beiderseits d. Mitte sehr flach ausgebuchtet, m. rechtwinkeligen, an d. Spitze sehr schmal abgerundeten H'ecken, vor d. Basis m. 2 kurzen, furchenartigen Längseindrücken; sehr dicht u. rauh, etwas runzelig punktiert. Flgdck etwas feiner u. weniger dicht punktiert. Länge 2,3—2,8 mm. In d. paläarktischen Region weit verbreitet. An Baumschwämmen häufig, unter modernder Rinde v. Buchen- u. Erlenstöcken u. Eichenklaftern IV—IX; in Sonnenhitze um Buchen schwärmend. Farbenspiel: medioiúnctus Pic.

Fernere europäische Art: Litárg. colorátus Rosenh. Med. — **Fernere paläarktische Art:** Caucásicus Tourn. Ca.

Gattung Typhae'a Curtis.

Oblong, flach gewölbt, anliegend behaart, auf d. Flgdck m. Längsreihen kräftigerer, schräg niederliegender Haare. Augen ziemlich gross u. grob facettiert, vorn nicht ausgerandet. Fhlr m. deutlich abgesetzter, 3gliederiger Keule. Endglied d. Kiefertaster fast so lang als d. 2. u. 3. zusammen, gegen d. schräg abgestutzte Spitze leicht verschmälert. Hlssch so breit wie d. Flgdck, mehr als doppelt so breit als lang, hinter d. Mitte am breitesten, gegen d. Basis schwach, nach vorn mässig gerundet verengt, an d. fein gerandeten Seiten nicht erkennbar gekerbt, aber m. kräftigeren Wimperhaaren besetzt, vor d. Basis m. 2 sehr kleinen, undeutlichen Grübchen. Flgdck bis zum hinteren Drittel parallelseitig, m. feinen Punktreihen. An d. Htarsen d. 1. Glied kürzer als d. Endglied.

Eine kosmopolitische u. mehrere überseeische Arten.

***Typh. stercórea L.** (= fumáta L.) (Taf. **14**. 26.) Rostrot oder rötlichgelb. Kopf fein u. sehr dicht punktiert. Fhlr m. deutlich abgesetzter, 3gliederiger Keule, ihr 8. Glied breiter als d. 7., aber viel schmäler als d. 9., dieses quer, d. 9. u. 10. quer, viel breiter, d. Endglied rundlich oval. Hlssch an d. Seiten sehr dicht gedrängt u. runzelig, in d. Mitte feiner u. weniger dicht punktiert. Flgdckpunktstreifen hinten erloschen, Zwischenräume fein u. etwas rauh punk-

tiert. Länge 2,6—3 mm. Fast über d. ganze Erde verbreitet; in Kellern an schimmeligem Holze, doch auch unter d. Rinde u. in d. Ritzen frischgespaltenen Holzes, an Dung u. faulenden Pflanzen, V an einer alten hölzernen Scheunenwand; abends fliegend. Perris fand d. Larve in verschimmelten Trebern. Ueberwintert unter Laub.

Hierher: Typhae'ola (Ganglb.) maculáta Perris E. m. Alger. — Berginus (Er.) tamarisci Woll. E. m. Madeira (Larve in d. v. Rhinomácer attelaboides zerfressenen männlichen Blütenkätzchen v. Pinus maritima u. in d. Eichengallen v. A'ndricus terminális). — Esarcini. Esárcus (Reiche) (Subg. Entóxylon Ancey) Abei'llei Ancey Ga. m. S. Si. (an dürren Aesten v. Taxus u. Buchen); Bau'dii Seidl. Alp. mar.; (Subg. Esárcus i. sp.) Fiórii Reitt. Calabr.

Familie **Sphindídae.**

Länglich eiförmig (Sphíndus) oder halbkugelig (Aspidíphorus). Fhlr 10gliederig m. 3gliederiger Keule oder 11gliederig m. 2gliederiger Keule. Augen halbkugelig, ziemlich gross. Kopf kurz. Hlssch quer, ziemlich konvex, seitlich gerundet, ebenso d. Flgdck. Tarsen kürzer als d. Schienen, b. ♂ 5gliederig, b. ♀ 4gliederig, d. letzte Glied so lang, als d. vorhergehenden zusammen.

D. oblong-elliptische Sphinduslarve ist fleischig, wenig konvex, gelblichweiss, d. Kopf, d. Oseite d. Prothorax u. d. letzte Hleibsring glänzend schwarz, d. 1. Brustring ist grösser als d. beiden anderen, d. Hleibsringe quer, beiderseits m. einer kleinen Wulst, d. vorletzte ist hinten ausgerandet u. trägt unterseits d. letzten Ring als einziehbare Warze. Auf d. Kopf u. an d. Körperseiten stehen ziemlich lange Haare, andere, kürzere sind oben u. unten in Längsreihen angeordnet.

D. Familie ist in d. paläarktischen Fauna bis Japan, in d. nearktischen bis herab nach Mittelamerika vertreten u. setzt sich z. Z. aus 2 Gattungen zusammen.

1. Hlssch an d. Basis fast gerade, nicht dicht an d. Basis d. Flgdck angeschlossen. Prosternum einfach. Alle Hüften ziemlich gleichmässig u. nicht sehr weit voneinander entfernt. Körper länglich oder quadratisch . . . . **Sphíndus.**

— Hlssch m. seinem gegen d. Schildchen vorgezogenen Hrande dicht an d. Flgdckbasis angeschlossen. Mittlere Prosternumplatte stark erhaben, vor d. Kehlrande schmäler u. abgestutzt. Mittel- u. Hhüften sehr weit voneinander entfernt. Körper halbkugelig . . . . **Aspidíphorus.**

Gattung Sphíndus Chevr.

***Sphind. dúbius Gyll.** Länglich eiförmig, anliegend rötlich behaart. Schwarz oder pechbraun, gewöhnlich m. helleren Schultern u. ebensolcher Flgdckbasis. Fhlr 10gliederig, Keule 3gliederig, 8. Glied bedeutend schmäler als d. 9. Flgdck jede in 9 Reihen fein punktiert. Im ♂ ist d. Metasternum längs vertieft u. beiderseits vor d. Hrande ein kleines rundliches Höckerchen vorhanden. Länge 1,7—2 mm. Europa, als Imago u. Larve in Baumschwämmen (Reticulária horténsis, Lycógala miniáta). Verpuppung im Erdboden. VI.

Fernere europäische Art: Sph. grandis Hampe Cro. Macedon.

Gattung Aspidíphorus Latr.

***Aspid. orbiculátus Gyll.** Rundlich, gewölbt, fein behaart. Braunschwarz, Fhlr u. Beine rötlich gelbbraun. Fhlr 10gliederig, d. 3gliederige Keule fast so lang als d. übrige Teil d. Fhlr. Kopf beiderseits unfern d. Seitenrandes m. 1 eingegrabenen Längslinie, d. vor d. Vrande d. Hlssch abgekürzt ist. Hlssch kurz vor d. Schildchen erweitert, sehr fein punktiert. Flgdck breiter als d. Hlssch, tief u. regelmässig punktiert. Brust m. starken, tiefen Punkten. ♂ ohne auffälliges Geschlechtsabzeichen (d. h. ohne Querhöcker auf d. 2. Bauchringe), Schienen etwas gebogen, Tarsen dünn. Länge 1—1,3 mm. Europa. In Staubpilzen (Bovisten) u. faulen Schwämmen. V.

Fernere europäische Art: Asp. Lareyniéi Jacquel. A. Ga. m. Ca. – **Fernere paläarktische Art:** confúsus Reitt. Arax.

Familie Cisídae.

Kleine, meist zylindrische, meist hartchitinisierte u. einfarbige Insekten. Kopf meist kurz, in d. Hlssch zurückgezogen, d. Stirn häufig ausgehöhlt, d. Mundteile wenig entwickelt, d. Mandibeln ziemlich kräftig. Augen etwas vorspringend. Fhlr dünn u. kurz, 11-, 10-, 9- oder 8gliederig, m. wenig auffälliger 3- oder 2gliederiger Keule. Hlssch zylindrisch, ebenso breit wie d. Flgdckbasis. Flgdck nicht gerade sehr lang, bisweilen kurz, d. Absturz immer stark gerundet. Pronotum von d. Parapleuren getrennt. Vordere Hüfthöhlen hinten offen, d. Vhüften selbst aneinanderstossend. Schienen häufig gezähnelt, ohne Enddornen. Tarsen 4gliederig, nur b. ♂ v. Hendecátomus 5gliederig, d. 3—4 ersten Glieder sehr kurz, unter sich ziemlich gleich, unten fein behaart. Hleib kurz. D. ♂ sind häufig durch Erhebungen auf d. Kopfe oder vorn am Hlssch u. weiter durch ein behaartes Grübchen auf d. Mitte d. 1. Bauchringes ausgezeichnet, d. ♂ d. Ugattung Oróphius durch Grösse d. Mandibeln.

D. Cisiden (auch Cioiden oder Cissiden genannt) sind in allen Erdteilen anzutreffen. Sie leben von Baumschwämmen und Pilzen u. wachsen in solchen auf; meist werden sie in verschiedenen Graden d. Entwicklung in grosser Zahl beieinander gefunden.

Ihre Larven ähneln denen d. Cryptóphagus; sie sind lang, zylindrisch, mehr oder minder fleischig, meist m. wenigen Haaren bekleidet. D. Kopf ist hornig, abgerundet, d. Mandibeln sind kräftig; 3—6 Ocellen. Prothorax grösser als d. übrigen Ringe, d. unter sich ziemlich gleich sind; d. vorletzte Hleibsring ist lederartig, abschüssig oder ein wenig konkav und endet in 2 kurzen, parallelen, etwas zurückgebogenen Dornen, selten in einem gezähnelten Horn. Die Verwandlung geht in d. Schwämmen vor sich. D. Puppe hat am Ende 2 Höckerchen.

1. Fhlr 11gliederig. Tarsen b. ♂ 5gliederig (d. 1. Glied jedoch sehr versteckt). **Hendecátomus.**
— Fhlr 10gliederig 2
— Fhlr 9gliederig 4
— Fhlr 8gliederig . . . . **Octotémnus.**
2. D. 3. Fhlrglied ist viel länger als d. 4. 3
— D. 3. Fhlrglied ist nicht länger als d. 4. . . . . **Rhopalodóntus.**
3. Schienen aussen kammartig gezähnt, Tarsen in eine Rinne d. Schienen einlegbar. **Xylógraphus.**
— Schienen aussen einfach . . . . **Cis.**
4. Fhlrkeule 2gliederig 5
— Fhlrkeule 3gliederig . . . . **Enneárthron.**
5. D. 3. Fhlrglied lang gestreckt. 1. Bauchschiene doppelt länger als d. 2. **Diphyllócis.**
— D. 3. Fhlrglied sehr klein. 1. Bauchschiene so lang als d. 2. . . . **Cisárthron.**

Hendecátomus (Muls.) *reticulátus Hbst. E. md. m. (Bav.! Thuring.! in altem trockenem Holze v. Linden u. Ahorn). — Xylógraphus (Mellié) bostrychoídes Duf. E. m. Ca. (unter Baumrinde).

Gattung Cis Latr.

D. 10gliederigen, am Innenrande d. Augen eingelenkten Fhlr haben eine 3gliederige lose Keule, deren 2 erste Glieder etwas kugelig gestaltet sind, während d. letzte kurz oval u. oft m. einem kurzen Anhange versehen ist. Hlssch konvex, nach d. Kopfe zu etwas ausgezogen, seitlich u. bisweilen an d. Basis gerandet. Flgdck gewölbt. Schenkel zusammengedrückt u. breit, Schienen dünn, ihre äussere Spitzenecke oft scharf. D. ♂ haben meist auf d. Stirn 2 Höcker oder d. Hlssch trägt vorn 2 Zähne.

D. artenreiche, in allen Erdteilen als Larven wie als Käfer in Baumschwämmen lebende Gattung wird in folgende Ugattungen eingeteilt:

1. Flgdck m. mehr oder minder deutlichen Haarreihen, fast immer m. deutlichen Punktstreifen . . . . Subg. **Hadrau'le.**
— Flgdck oft m. angedeuteten Streifen, aber ohne erkennbare Haarreihen 2
2. Oseite scheinbar kahl, glänzend; eine Behaarung m. einfacher Lupe nicht erkennbar. Flgdck m. grösseren u. kleineren Punkten besetzt . . . . Subg. **Eridau'lus.**
— Flgdck wenigstens in d. Punkten m. staubartigen Schuppenhärchen, d. auch m. einfacher Lupe erkennbar sind . . . . Subg. **Cis.**

***Cis (s. str.) boleti F.** (Taf. 21. 1.) Pechschwarz bis pechbraun, Fhlr u. Beine rotbraun, oben äusserst kurz, kupferig, schuppenförmig behaart. In Grösse u. Färbung sehr veränderlich. Hlssch m. breit abgesetztem Seitenrande, an diesem fast unbewimpert, Scheibe m. seichten Eindrücken. Flgdck nicht doppelt so lang als breit, ungleich stark punktiert, d. grösseren Punkte grob u. gereiht, einige Zwischenräume erheben sich oft kielartig. Länge 2—3 mm. Europa, Ca., Persien, Sib., Mongolei. In Poly'porus versícolor u. Bolétusarten an Bäumen. Abarten: v. *Caucásicus Mén. E., v. *rugulósus Mellié (in Poly'porus unicolor).

Fernere europäische Arten: Cis (Subg. Hadrau'le C. G. Thoms.) *elongátulus Gyll. E. b. md. (im Moder u. Mulm v. Bäumen, auch in Cry'phalusgängen u. an Schwämmen); *striátulus Mellié E. (Nassau! Thüringen! Hamburg! VII, in faulem Erlenholze) Alger. Lenkoran. Ca.; *cómptus Gyll. E. Ca. Sib. or. Marocco. u. v. cognátus Rey Ga. (Lyon!); (Subg. Eridau'lus C. G. Thoms.) *lineatocribrátus Mellié Carp. Besc. Mecklenburg! P. Alp. Ca. Lenkoran (in sehr alten Buchenschwämmen an faulen Stämmen); *nitidus Hbst. E. Sib. or. (in Eibenschwämmen); *Jacquemárti Mellié E. Ca. (in Gebirgsgegenden in Buchenschwämmen) u. v. *glabrátus Mellié (in Gebirgsgegenden in Buchenschwämmen u. in d. Schwämmen alter Fichtenstöcke); (s. str.) *sétiger Mellié E. (unter modernder Buchenrinde III—IV, VI) Ca. Sib. u. v. quadricóllis Schilsky Gr., v. Petropolitánus Jacobs. R. (St. Petersburg!), ab. plagiátus C. G. Thoms.; *micans F. E. Ca. Talysch (in Buchenschwämmen, in Lenzites betulinus) u. v. súbmicans Ab.; *hispidus Gyll E. Sib. (in Poly'porus, IV) u. v. *albohispídulus Reitt. (Jablanica!) Herz. Sil., v. ? nitidicóllis Ab. Ga. Holl.; *quadridens Mellié E. b. md. Alp. P. (in d. Schwämmen abgestorbener Fichten, an Eichenwurzelstöcken); Graecus Schilsky Gr. Marocco; *gladiátor Flach Saxon.; *fissicóllis Mellié E. md. m. (Althammer, Sil.! an Buchenschwämmen) Ca.; *dentátus Mellié Alp. Sil. Bav. (Rachel!) Su.; Zoufáli Reitt. Born.; alnoídes Reitt. Slav. (Rum.!) Corfu; *Perrísi Ab. E. md b. Ca.; *alni Gyll. E. Ca. Sib. (an dürren Laubhölzern, IV—VI an Schlehen u. Haseln, VI in aus Aesten gebauten Zäunen, Heyden fand d. Art II in Baumschwämmen) u. v. *rectícóllis Ab. (in dürrem Waldholze); *reflexicóllis Ab. E. md. m. (Bescid.! Spessart!) Sib.; *bidentátus Ol. E. Sib. (an Birkenstämmen); *cóluber Ab. G. m. Ga. Holl.; *iuglándis Reitt. Bosn. Als.; *festívus Gyll. E. md. b. (Alp. P.) Holl. Ca.; *vestitus Mellié G. (Als.! Nassau! Sil.! Hamburg!) Ga. Holl. Ca.; incánus Rey Ga. (Lyon!); *oblóngus Mellié E. (G. occ. b. in Eichen, Ulmen, VII); *castáneus Mellié E. Ca. (in Eichen- Linden- u. Nussbaumschwämmen, III unter Eichenrinde) u. v. fuscátus Mellié; tomentósus Mellié D. Tr. Bosn. Gr. u. v. tomentoídes Reitt. Ca.; *punctulátus Gyll. E. md. b.; púnctifer Mellié E. md. m.; *bidéntulus Rosenh. E. (unter d. Rinde anbrüchiger Tulpenbäume u. in deren Schwämmen) Sib. or. Turkestan; *laminátus Mellié E. md.; bilamellátus Fowler Br.; *fissicórnis Mellié E. md. (in d. Schwämmen abgestorbener Tannen) u. v. *Germánicus Ab. G. b.; *quadridéntulus Perris G. (Ostpreussen!) Ga.; *bicórnis Mellié E. md. m. (Beskid.!) Ca. — **Fernere paläarktische Arten:** Cis (Subg. Hadrau'le) sétifer Reitt. Lenkoran; (Subg. Cis. i. sp.) Léderi Reitt. Ca. — Hierher: Rhopalodóntus (Mellié) *frontícórnis Panz. E. Ca. Sib. (in Fichtenschwämmen); pópuli Bris. Ga. Hi. I.; Perríni Reitt. Ca.; *perforátus Gyll. E. (in Baumschwämmen) Ca.; Bauduéri Ab. Ga. Gr. Hu.; Novoróssicus Reitt. R. m. or. (Novorossisk!). — Diphyllócis (Reitt.) *opáculus Reitt. Carp. Besc. Hu. Slavon. Bosn. (in dürren Baumästen u. Zäunen). — Cisárthron (Reitt.) laevicólle Reitt. Bosn. Ca. occ. (in dürren Nussbaumästen).

Gattung Enneárthron Mellié.

Im wesentlichen m. Cis übereinstimmend. Sehr klein. Basisglied d. Fhlr gross, d. 2. Glied viel kleiner, kurz eiförmig, d. 3. dünn, so lang als d. 3 folgenden zusammen, d. beiden vorletzten Glieder dicker als lang, d. letzte eiförmig. Schienen an d. Spitze oft verbreitert u. m. kammartig gestellten Dornen. — In allen Erdteilen vertreten, als Larven u. Käfer in Baumschwämmen.

***Enn. cornútum Gyll.** (Taf. 21. 2.) Rostrot bis gelbbraun, stark gewölbt, kurz, gedrungen, nach vorn verengt. Flgdck m. deutlichen Punkten u. m. sehr kurzen, schüppchenartigen, in gedrängten undeutlichen Reihen stehenden Härchen. ♂: Clypeus u. Hlssch beide vorn zweizähnig. Länge 2 mm. Europa, Ca., an Eichenschwämmen, in dürren Holzschwämmen an Pflaumenbäumen, IV aus dürrem Hainbuchenholze.

Fernere europäische Arten: Enn. *Wagae Wankow. Lithuania. Carp. (in grünen, dünnen Buchenschwämmen) Ga.; *affine Gyll. E. (in Fichtenschwämmen) Sib. or.; filum Ab. Ga. A. (Mor.! an Eichenschwämmen) Hu. Armen.; pruinósulum Perr. Ga. A. (in d. Gängen v. Cry'phalus tiliae in d. abgestorbenen Aesten alter Linden); *laricinum Mellié G. Ga. Hu. R. Sib.; *Rei'tteri Flach Bav. b.; striátum J. Sahlb. F.

Gattung Octotémnus Mellié.

Oseite scheinbar kahl. D. Basisglied d. Fhlr dick, d. 2. eiförmig, kleiner, d. 3. ebenso lang, dünn, d. Glieder 4 u. 5 perlförmig, 6—8 eine grosse Keule bildend, deren beide ersten Glieder gerundet sind, d. letzte kurz eiförmig. D. zylindrische Thorax nimmt d. Kopf nicht ganz auf. D. Flgdck ziemlich länglich, walzig u. ein wenig niedergedrückt. Schienen ziemlich lang, allmählich erweitert, schmal, am Ende gezähnelt. — Larven u. Käfer in u. an Baumschwämmen.

1. Mandibeln b. ♂ u. ♀ nicht vergrössert, einfach, klein. Körper länglich, verkehrt eiförmig oder oval . . . . Subg. **Octotémnus s. str.**
— Mandibeln b. ♂ lang vorragend, oben gezähnt oder gehornt. Körper zylindrisch. Subg. **Oróphius.**

***Oct. (s. str.) glabriculus Gyll.** Länglich, braun, Fhlr u. Beine gelb, ziemlich glänzend, unbehaart. Hlssch so lang als breit, nach vorn verengt, undeutlich punktiert. Flgdck kaum 1 $^1/_2$mal so lang als breit, eiförmig, deutlicher, sehr fein, etwas runzelig punktiert. Länge 1,2—1,5 mm. Europa, Ca. Sib. Häufig in Baumschwämmen.

***Oct. (Subg. Oróphius Redtenb.) mandibuláris Gyll.** (Taf. 21. 3.) Der vorigen Art ähnlich, aber grösser, d. Hlssch nach vorn sehr wenig verengt, d. Flgdck mehr als 1 $^1/_2$mal so lang als breit, m. parallelen Seiten. ♂: Vrand d. Hlssch einfach; d. verlängerten Mandibeln m. einem grossen Zahne vor d. Spitze, dieser an d. linken Mandibel grösser u. schräg nach vor- u. aufwärts gerichtet; d. rechte Mandibel zweispitzig. Länge 2—2,5 mm. In den Gebirgen v. Europa, Ca. Sib. An Eichen- u. Weidenschwämmen.

Familie Colydiídae.

Von verschiedener Körperform, meist oblong oder gestreckt, bis lang walzig u. sehr schmal oder auch kurz u. breit. Oben m. einfachen oder schuppigen oder borstigen Haaren bekleidet oder kahl. Kopf meist schmäler oder höchstens so breit als d. Hlssch u. in dieses meist bis an d. Augen zurückgezogen; d. Stirnseitenrand oft lappig oder stumpfwinkelig über d. Fhlrwurzel erweitert; auf d. Useite d. Kopfes sind Fhlrfurchen vorhanden. Augen meist grob facettiert; einige Gattungen sind augenlos. Fhlr vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn oder frei in d. V'ecken d. Stirn eingefügt, meist 11gliederig m. 2—3gliederiger Keule; ihr Endglied aber oft sehr klein u. v. vorletzten grossenteils aufgenommen, so dass ein eingliederiger Endknopf m. abgesetzter Spitze vorgetäuscht wird; seltener 8—10gliederig m. ungegliedertem Endknopfe. Hlssch in Form u. Skulptur ganz verschieden. D. Flgdck bedecken fast immer d. Hleib, lassen nur b. Myrmecóxenus d. Pygidium sehen. D. vorderen Hüfthöhlen hinten geschlossen oder offen; d. Vhüften klein, kugelig, nicht oder nur wenig aus d. Brust hervortretend, d. Hhüften quer. D. Schenkel sind höchstens schwach keulig verdickt u. innen zur Aufnahme d. Schienen meist nur gegen d. Spitze gefurcht, d. Endsporen d. Schienen sind oft sehr klein u. fehlen. Tarsen 4gliederig m. freiliegendem 3. Gliede, ausnahmsweise (Langelándia, Anómmatus) an allen Beinen 3gliederig. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen, von denen d. 2—4 ersten meist starr miteinander verbunden sind.

D. Larven m. gestrecktem, grösstenteils weichhäutigem Körper, spärlich bewimpert. Kopf vorgestreckt, prognath. Mandibeln hornig, meist m. 2zähniger Spitze. Prothorax grösser als d. 2 folgenden Thoraxsegmente, d. m. d. 8 ersten Hleibsringen ziemlich übereinstimmen. D. 9. Hleibsring hinten gewöhnlich m. 2 durch eine tiefe Ausrandung getrennten Hornhaken, in d. Ausrandung meist m. 1 scharf umgrenzten Grübchen. B. Cérylon ist d. 9. Hleibsring hinten wie bei d. Rhizóphaguslarven in 2 dreizähnige Lappen geteilt. D. Analring befindet sich an d. Useite d. 9. Ringes. Beine ziemlich kurz. Nymphen bewimpert, ihr Hleibsende in 2 Fortsätze ausgezogen.

D. aus etwa 200, wenig artenreichen, durch d. mannigfache Form ausgezeichneten Gattungen bestehende, über alle Erdteile verbreitete, namentlich in d. Tropen vertretene Familie lebt unter Baumrinden, morschem Holze, an Baumschwämmen u. Flechten, einige in d. Bohrgängen xylophager Käfer, andere unter Laub, einzelne unter tief in d. Boden eingebetteten Steinen oder Holzstücken. Man teilt sie in folgende Gruppen:

1\. D. 1. Fhlrglied an d. Wurzel oder in grösserer Ausdehnung vom Seitenrande d. Stirn überdeckt 3
— D. Fhlr frei eingefügt, ihr 1. Glied auch an d. Wurzel nicht vom Seitenrande d. Stirn überdeckt, in jeder Stellung freiliegend 2
2\. D. Prothorax ohne Fhlrgruben. D. Prosternum ohne Kehlfortsatz. D. vorderen Hüfthöhlen meist geschlossen. D. Beine nicht in seitliche Gruben d. Useite einlegbar. 12
— D. Prothorax in d. V'ecken m. dorsalen, von oben vollkommen sichtbaren oder unter d. V'ecken m. apikalen, von oben nicht sichtbaren Fhlrgruben, oder beiderseits d. Prosternum m. einer Fhlrspalte. D. Prosternum nach vorn in einen d. Mund ganz oder teilweise bedeckenden oder freilassenden Kehlfortsatz verlängert. D. vorderen Hüfthöhlen hinten offen. D. Beine meist in seitliche Gruben d. Useite einlegbar. **Murmidiini.**
3\. D. Hhüften schmal getrennt. D. 1. Bauchschiene zwischen diesen einen dreieckigen, mehr oder minder zugespitzten Interkoxalfortsatz bildend 4
— D. Hhüften mehr oder minder breit getrennt. D. 1. Bauchschiene zwischen ihnen einen mehr oder minder breiten, vorn abgestutzten oder abgerundeten Interkoxalfortsatz bildend 7
4\. D. Fhlr dick, ohne abgesetzte Keule, m. schuppigen Haaren u. ausserdem m. langen Wimpern oder gekrümmten Borsten besetzt . . . . **Orthocerini.**
— D. Fhlr wenig dick, m. 1—3gliederiger Keule, m. einfachen Haaren oder gekrümmten Börstchen besetzt 5
5\. D. 1. Tarsenglied so lang wie d. 2. u. 3. zusammen. D. vorderen Hüfthöhlen geschlossen . . . . **Colydiini.**
— D. 1. Tarsenglied nicht oder nur wenig länger als d. 2. D. vorderen Hüfthöhlen meist offen 6
6\. D. Metasternum nicht länger als d. 1. Bauchschiene. Augen fehlen . . **Aglenini.**
— D. Metasternum viel länger als d. 1. Bauchschiene. Augen gut ausgebildet. **Ditomini.**
7\. Fhlr dick, ohne abgesetzte Keule, m. schuppigen Haaren u. gekrümmten Börstchen besetzt . . . . **Corticini.**
— Fhlr m. 1—4gliederiger Keule, m. einfachen Haaren oder gekrümmten Börstchen besetzt 8
8\. D. 1. Tarsenglied sehr klein. D. Fhlr m. gekrümmten Börstchen besetzt, 10gliederig, m. 1gliederiger, fast zylindrischer Keule. D. Clypeus seitlich erweitert. D. Hlssch fast zylindrisch, m. dornförmig vortretenden V'ecken . . . . **Apistini.**
— D. 1. Tarsenglied so lang oder länger als d. 2. D. Fhlr einfach behaart. D. V'ecken d. Hlssch nicht dornförmig vorspringend 9
9\. D. Pygidium tritt hinter d. Spitze d. Flgdck hervor. An d. Htarsen d. 1. Glied länger als d. 2. u. 3. zusammen . . . . **Myrmecoxenini.**
— D. Hleib von d. Flgdck völlig überdeckt. D. 1. Glied d. Htarsen nicht oder nur wenig länger als d. 2. 10
10\. D. Schienen m. zahnförmig vortretender äusserer Apikalecke. D. vorderen Hüfthöhlen geschlossen . . . . **Pycnomerini.**
— D. Schienen m. einfacher Spitze. D. vorderen Hüfthöhlen offen oder nicht ganz geschlossen 11
11\. Prothorax auf d. Useite ohne Fhlrgruben . . . . **Coxelini.**
— Prothorax auf d. Useite beiderseits m. 1 tiefen Grube z. Aufnahme d. Fhlrkeule. **Tarphiini.**
12\. D. Vhüften nur schmal getrennt oder aneinanderstossend. D. Hhüften wenig breit getrennt, d. 1. Bauchschiene zwischen diesen einen dreieckigen oder abgerundeten Interkoxalfortsatz bildend 13
— D. Vhüften breit, d. Hhüften sehr breit getrennt, d. 1. Bauchschiene zwischen letzteren einen sehr breiten, vorn abgestutzten Interkoxalfortsatz bildend 14
13\. Augen gut ausgebildet. Tarsen 4gliederig. D. vorderen Hüfthöhlen geschlossen. D. Metasternum viel länger als d. 1. Bauchschiene . . . . **Deretaphrini.**
— Augen fehlen. Tarsen 3gliederig. D. vorderen Hüfthöhlen offen. D. Metasternum kürzer als d. 1. Bauchschiene . . . . **Anommatini.**

14. Taster von normaler Bildung, ihr vorletztes u. letztes Glied in d. Dicke wenig verschieden . . . . **Bothriderini.**
— D. vorletzte Glied d. Kiefer u. Lippentaster stark verdickt, sehr gross, eiförmig, d. Endglied klein, pfriemenförmig . . . . **Cerylonini.**

Gruppe Colydiíni.

Langgestreckt. Kahl. Fhlr unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, 11gliederig m. 3gliederiger Keule, ihr 1. Glied an d. Wurzel überdeckt. D. Metasternum viel länger als d. 1. Bauchschiene. Alle Hüften wenig weit getrennt. Schienen an d. Spitze mehr oder weniger erweitert u. bedornt, m. deutlichen Endsporen.

1. Hlssch m. tiefer Mittelfurche. D. abwechselnden (ungeraden) Zwischenräume d. Flgdck rippenartig erhoben . . . . **Coly'dium.**
— Hlssch in d. Mitte m. 2 vorn einander genäherten Streifen. Alle Zwischenräume d. Flgdck eben . . . . **Aulónium.**

Gattung Coly'dium F.

Fadenkäfer.

Sehr schmal u. langgestreckt, linear, kahl. Kopf wenig schmäler als d. Hlssch, m. ziemlich grossen, flach gewölbten, wenig vorspringenden Augen, auf d. Scheitel sehr schwach quer eingeschnürt, vor d. Augen quer trapezförmig m. abgerundeten V'ecken; Stirn am Innenrande d. Augen beiderseits m. einer kielartigen Falte. Fhlr kurz, wenig länger als d. Kopf, m. 3gliederiger Keule, ihr 1. Glied zylindrisch, kaum bis z. Mitte überdeckt, d. 3 letzten Glieder gross, d. 9. u. 10. quer, d. Endglied eiförmig. D. Olippe beiderseits m. dicht stehenden, einwärts gekrümmten Wimperhaaren besetzt. Hlssch sehr schmal u. langgestreckt, viel länger als breit, in d. Mittellinie gefurcht, auf jeder Seite d. Scheibe m. 1 feineren, aussen scharf begrenzten, leicht gebogenen Furchenlinie, am Seitenrande m. schmaler Leiste. Flgdck sehr langgestreckt, parallelseitig oder in d. Mitte etwas eingezogen, punktiert gestreift, jede m. 4 kielartigen Rippen (3., 5., 7. u. 9. Zwischenraum), d. 1. Zwischenraum weniger erhoben, flach, vorn erweitert u. durch einen verkürzten Skutellarstreifen geteilt. Prosternum vor d. Vhüften sehr lang, viel länger als breit, d. letzte Bauchschiene vor d. Hrande m. einer tief eingegrabenen Bogenfurche. Beine kurz, Schenkel leicht keulig verdickt, Schienen gegen d. Spitze allmählich etwas erweitert, m. deutlichen Endsporen u. zahnartig vorspringender äusserer Apikalecke, d. Mittel- u. Hschienen am Aussenrande meist m. kleinen Dörnchen besetzt. An d. Tarsen d. 1. Glied fast so lang als d. 2. u. 3. zusammen, d. 2. u. 3. kurz, d. Endglied etwas kürzer als d. 3 ersten Glieder zusammen.

D. Gattung ist namentlich in Zentral- u. Südamerika artenreich, in Nordamerika u. bei uns nur m. je 2 Arten vertreten.

***Col. elongátum F.** (Taf. 13. 20.) Schwarz, d. Mund, d. Fhlr u. Beine braunrot, b. weniger ausgefärbten Stücken d. Basis oder d. vordere Hälfte d. Flgdck rotbraun. Fhlrkeule breit, mehr als doppelt so breit als d. ihr vorangehenden Glieder. Hlssch etwa $1^1/_2$mal so lang als breit, ziemlich weitläufig m. mässig feinen, z. T. in d. Länge gezogenen Punkten besetzt, m. durchgehender tiefer Mittelfurche. Flgdck hinten gemeinsam abgerundet, d. 3. Längsrippe hinten verkürzt, zwischen je 2 Rippen 2 Punktreihen, zwischen diesen leicht quer gerunzelt. Länge 3,5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Ca. In Laub- (Eiche, Kastanie) u. Nadelhölzern (Tanne), am häufigsten in Buchen; in d. Gängen holzfressender Käfer, z. B. Xyléborus monógraphus F.

***Col. filifórme F.** (Taf. 13. 21.) Gestreckter als vorige Art, d. Flgdck an d. Wurzel stets rotbraun, d. Fhlrkeule schmäler, kaum doppelt so breit als d. ihr vorangehenden Glieder, Kopf u. Hlssch etwas feiner punktiert, d. Hlssch fast doppelt so lang als breit, d. Mittelfurche nach vorn etwas schwächer, d. Flgdck noch gestreckter als b. elongátum, an d. Spitze nicht gemeinsam, sondern

schwach, aber deutlich einzeln abgerundet, in d. Punktreihen m. deutlich feineren Punkten. Länge 3,5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa; in alten Eichen, in d. Bohrlöchern v. Holzkäfern, z. B. Xyléborus monógraphus F.

Gattung Aulónium Er.

Weniger gestreckt als Coly'dium. Hlssch kürzer, auf d. Rücken m. 4 scharf vertieften Streifen, von denen d. 2 äusseren aussen leistenförmig begrenzt u. am Vrande miteinander verbunden, d. 2 mittleren einfach eingeschnitten, vorn einander genähert u. zuweilen z. T. erloschen sind; d. Seitenleisten d. Hlssch sind breit, innen von einem tiefen, aussen v. einem feineren Streifen begrenzt. D. Flgdck ohne Rippen, m. feinen Punktreihen oder Punktstreifen u. m. durchwegs ebenen Zwischenräumen. D. Prosternum vor d. Vhüften kürzer als b. Coly'dium. Sämtliche Hüften nur schmal getrennt. D. letzte Bauchschiene vor d. Hrande ohne Querfurche. An d. Vschienen d. eine Endsporn kräftiger entwickelt als d. andere u. leicht gekrümmt.

Larve lederartig, linear, oben leicht gewölbt, unten flach. Kopf in d. Prothorax etwas zurückziehbar, rötlich, am geraden Vrande dunkler, an d. Seiten m. rötlichen Haaren besetzt, hinter d. Fhlrwurzel beiderseits m. 5 in 2 Querreihen angeordneten Ocellen. D. 3 thorakalen u. d. 7 ersten Hleibringe rötlich, m. feinen rötlichen, an d. Seiten etwas längeren Haaren besetzt; d. Brustringe m. kleiner Mittelfurche, d. Prothorax länger als d. Meso- oder Metathorax, nach vorn gerundet verengt. D. 8. Hleibsring oben bis auf d. V- u. Hrand dunkler rostrot, d. 9. m. langen Haaren besetzt, oben u. seitlich verhornt, rostrot, hinten m. 2 braunen aufgebogenen Hornhaken, hinter d. Basis m. fein gekerbtem Querkamme, dahinter elliptisch ausgehöhlt, hinten zwischen d. Haken m. einer schwarzrandigen Grube. D. Larve v. Aulónium ruficórne lebt in d. Gängen v. Ips láricis F., dessen Larven sie verzehrt.

D. Gattung ist in d. paläarktischen u. nearktischen, namentlich aber in d. neotropischen Region vertreten.

***Aulón. trisúlcum Geoffr.** (Taf. **13.** 19.) Rötlichgelb, etwas fettglänzend, d. hintere Teil d. Kopfes u. d. Mitte d. Hlssch braun, d. Flgdcknaht, namentlich gegen d. Spitze schwärzlich; sehr häufig aber d. ganze Körper rötlichgelb. Kopf weitläufig u. fein, hinten stärker punktiert. Hlssch fast so breit wie d. Flgdck, so lang als breit, weitläufig u. fein punktiert; d. Mittelstreifen in d. Mitte einander stark genähert u. von da nach vorn dicht nebeneinander verlaufend; d. seitlichen Rückenstreifen längs des zwischen ihnen kräftig gerandeten Vrandes miteinander verbunden. Flgdck m. feinen, regelmässigen Punktreihen, auf d. Zwischenräumen sehr fein u. spärlich punktiert. Länge 4,5—7 mm. Mittel- u. Südeuropa. Unter Ulmenrinde, in d. Gängen v. Eccoptogáster scoly'tus F. u. multistriátus Marsh.

Fernere europäische Art: Aul. ruficórne Ol. E. md. Med. (unter Eichenrinde, in d. Gängen v. Ips láricis F. u. erósus Woll.

Gruppe Agleníni.

Gattung Aglénus Er.

Augenlos u. ungeflügelt, länglich, beinahe kahl, m. verhältnismässig grossem u. dickem Kopfe u. kurzem Hkörper. Kopf an d. Wurzel am breitesten, nach vorn gerundet verschmälert, oben flach gewölbt, ohne Eindrücke, d. Wangen beiderseits d. Kehle m. kurzer, schräg nach innen gerichteter Fhlrfurche. Fhlr kurz, kaum länger als d. Kopf, 11gliederig m. 3gliederiger, spindelförmiger Keule, d. 3.—8. Glied ziemlich schlank, d. 3 letzten viel grösser. Hlssch so breit wie d. Flgdck, etwas länger als breit, rechteckig m. abgerundeten Ecken, an d. Basis u. an d. Seiten fein gerandet, gewölbt, ohne Eindrücke. Flgdck nur wenig länger als Kopf u. Hlssch zusammen, an d. Seiten sehr schwach gerundet, hinten gemeinsam abgerundet, an d. Basis flach ausgerandet, m. scharf

vorspringender Basisecke, gewölbt, namentlich nach hinten in starker Wölbung abfallend, verworren punktiert, ohne Punktstreifen. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich gross. Beine kurz, Schienen gegen d. Spitze schwach erweitert, an d. Spitze m. kleinen Endsporen. D. 3 ersten Tarsenglieder in d. Länge kaum verschieden, d. Endglied so lang wie diese zusammen.

D. Larve erinnert an d. v. Cryptóphagus, ist aber mehr linear, weniger gewölbt u. durch d. Bildung d. 9. Hleibsringes ausgezeichnet. Dieser ist etwas länger als d. 8. Ring, seitlich je m. 1 Zahne versehen u. hinten in 2 kräftige, scharf zugespitzte Haken ausgezogen, zwischen diesen m. einer Ausrandung, d. von 2 kleinen, sehr scharfen, gegeneinander gerichteten Zähnchen begrenzt wird. — D. Nymphe trägt auf d. Thorax auf kleinen Höckerchen Borsten, auf d. Hleib ist sie spärlich m. einfachen Börstchen besetzt; ihr letzter Hleibsring ist in 2 kurze u. breite Lappen geteilt, an deren Spitze sich eine lange Borste befindet.

D. einzige Art d. Gattung lebt m. d. Larve an dunklen Orten, in Kellern, Ställen, Gewächshäusern, unter Düngererde, Lohe, faulender Streu, an schimmelndem Hühnermiste in Geflügelställen usw. Ganglbauer fand sie einmal in Unmengen in einem verlassenen Stalle auf d. m. Mausexkrementen u. Streuabfällen überdeckten Boden. D. Tier soll auch unter Baumrinden u. an Baumschwämmen vorkommen.

***Agl. brúnneus Gyll.** (Taf. **13.** 24.) Glänzend rostrot oder rotbraun, oben kahl. Kopf ziemlich kräftig punktiert, vorn feiner, an d. Seiten längsrunzelig. Hlssch ziemlich kräftig u. dicht punktiert. D. Punktur d. Flgdck nach vorn gröber werdend. Unten sind d. Kopf, d. Brust u. d. 1. Bauchschiene ziemlich kräftig u. dicht, d. 4 folgenden viel feiner u. spärlicher punktiert. Hleib äusserst fein u. kurz behaart. Länge 1,6—2 mm. Europa, Nordamerika. Rassen: v. rugipénnis Schauf. Gr.; v. máior Schauf. Hi. m.

Gruppe Ditomíni.

Körper m. Börstchen bekleidet oder wenigstens auf d. Flgdck m. Längsreihen kurzer Härchen. Fhlr vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, gewöhnlich einlegbar, 11gliederig m. 2- oder 3gliederiger Keule oder 10gliederig m. grossem eingliederigem Endknopfe. D. vorderen Hüfthöhlen hinten meist offen, selten geschlossen. Alle Hüften wenig breit getrennt. Schienen einfach, m. kleinen Endsporen oder ohne solche. D. 1. Tarsenglied nicht oder nur wenig länger als d. 2.

1. Fhlr kurz vor d. Augen eingefügt. D. Stirnseiten über d. Fhlrwurzel nicht lappig erweitert 2
— Fhlr ziemlich weit vor d. Augen eingefügt. Stirnseiten über d. Fhlrwurzel lappig erweitert 5
2. Fhlr 11gliederig m. 2gliederiger Keule 3
— Fhlr 10gliederig m. 1gliederigem Endknopfe 4
3. Hlssch auf d. Scheibe beiderseits m. 2 Längskielen, an d. Seiten schmal gerandet. Flgdck m. abwechselnd rippenartig erhobenen Zwischenräumen. 3. Fhlrglied nicht länger als d. 2. Fhlrfurchen sehr kurz, auf eine grubige Ausrandung zwischen d. unteren Wangenecken u. d. Augen reduziert . . . . **Dítoma.**
— Hlssch ohne Längskiele, m. flach abgesetzten Seiten. Flgdck m. durchaus ebenen Zwischenräumen. 3. Fhlrglied viel länger als d. 2. D. Fhlrfurchen gut ausgebildet, schräg nach innen gerichtet . . . . **Colóbicus.**
4. Kopf ziemlich dick, m. flachen Augen, an d. Wurzel nicht eingeschnürt. Kinn kurz, sehr stark quer, an d. Basis 3mal so breit als lang, m. vorspringenden V'ecken. Hlssch ohne deutliche Eindrücke. Flgdck ohne Bindenzeichnung . **Sy'nchita.**
— Kopf m. etwas vorspringenden Augen, an d. Wurzel leicht eingeschnürt. Kinn an d. Basis 1½mal so breit als lang, m. abgerundeten V'ecken. Flgdck m. einer aus Flecken u. zackigen Querbinden bestehenden Zeichnung . . . . . . **Cicónes.**
5. Fhlr einlegbar, einfach behaart. Fhlrfurchen gut ausgebildet, schräg nach innen gerichtet. Hlssch in d. Mitte m. 2 buchtigen oder in je 3 Höcker aufgelösten Längsschwielen. Flgdck m. höckerigen Erhabenheiten . . . . . . **Endophloe'us.**
— Fhlr nicht einlegbar, m. gekrümmten Börstchen besetzt. Fhlrfurchen fehlen. Hlssch u. Flgdck ohne Erhabenheiten . . . . **Xylolae'mus.**

Gattung Dítoma Herbst.

Ziemlich gestreckt u. parallelseitig; auf d. Flgdck m. Längsreihen äusserst kurzer Härchen. Kopf an d. Wurzel leicht eingeschnürt, m. flach gewölbten Augen, vor diesen in sanfter Rundung verengt, vorn abgestutzt; Stirn m. schwach aufgebogenen Seiten, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. einem Eindrucke. Fhlr kurz, kaum d. Mitte d. Hlssch erreichend, spärlich behaart, d. 10. u. 11. Glied viel grösser als d. vorhergehenden Glieder, quer. Hlssch ziemlich viereckig, nicht oder nur wenig schmäler als d. Flgdck, so lang als breit oder schwach quer. Flgdck gestreckt, parallelseitig, hinten abgerundet, gestreift punktiert, m. abwechselnd kielartig erhobenen Zwischenräumen. Prosternum vor d. Vhüften mächtig entwickelt, vordere Hüfthöhlen hinten offen. Letzter Bauchring am Hrande breit abgerundet. Beine ziemlich kurz, Schienen kürzer als d. Schenkel, an d. Spitze m. kleinen Enddornen, Tarsen länger als d. halben Schienen.

Larve linear, niedergedrückt, verwaschen rötlichweiss; d. 9. Hleibsring rötlich, an d. Seiten u. an d. Spitze dunkler, am Hrande zwischen d. wenig angedunkelten Hornhaken m. kleiner, beiderseits durch einen deutlichen Vorsprung begrenzten Ausrandung, in deren Grunde ein Grübchen sich befindet, das aber nur bei Ansicht von hinten sichtbar wird. — D. Gattung ist in allen Erdteilen vertreten. D. Arten leben unter Baumrinde.

***Dit. crenáta F.** (Taf. 13. 15.) Ziemlich schmal, flach gewölbt. Schwarz, d. Flgdck m. je 2 grossen, roten Flecken, d. nur eine breite Querbinde in d. Mitte d. Naht freilassen, Mund, Fhlr u. Beine rostrot, Schenkel dunkler oder schwärzlich. Bisweilen fehlen d. roten Flecke auf d. Flgdck: a. c. nigra Torre. Bei weniger ausgefärbten Stücken d. ganzen Flgdck rostrot oder gelbrot (syn. rufipénnis F.), unausgefärbte Stücke ganz gelbrot. Kopf zwischen d. Fhlrwurzeln m. 2, hinten durch einen Quereindruck verbundenen Eindrücken. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, fast so lang wie breit, an d. Seiten im vorderen Drittel leicht gerundet, nach hinten schwach verengt; an d. Basis neben d. rechtwinkeligen H'ecken u. am Vrande innerhalb d. vorspringenden V'ecken ausgebuchtet, auf d. Scheibe beiderseits m. 2 parallelen Kiellinien, von denen d. äussere ziemlich scharf u. gerade, d. innere stumpf u. doppelt gebuchtet ist; zwischen d. inneren Kiellinien runzelig punktiert u. ziemlich glänzend, ausserhalb derselben dicht gekörnt u. glanzlos, an d. leistenartig gerandeten Seiten fein gekerbt. Flgdck ziemlich gestreckt u. gleichbreit, hinten abgerundet, flach gewölbt, stark punktiert gestreift, in d. Punktstreifen m. schwer sichtbaren Härchen, d. Nahtrippe m. verkürztem Skutellarstreifen. Länge 2,6—3,5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet; unter abgestorbener, feuchter Laub- (Birken-, Erlen-, Eichen-, Buchen-, Pappel-) u. Nadelholzrinde u. unter trockenen Baumschwämmen sehr häufig, V; Larve namentlich unter Buchenrinde in d. Gängen v. Taphrórychus bícolor Hbst, dessen Brut sie verzehrt.

Gattung Colóbicus Latr.

Oblong, mässig gewölbt; kenntlich am gestreckten 3. Gliede u. d. 2gliederigen Keule, d. wenig weit vor d. Augen unter d. Stirnseitenrande eingefügten Fhlrn u. an d. gut ausgebildeten, schräg unter d. Augen nach innen gerichteten Fhlrfurchen. Kopf vor d. mässig gewölbten Augen schwach gerundet, vorn breit abgerundet, hinter d. Augen leicht verengt, zwischen d. Fhlrwurzeln ohne Eindrücke; d. unteren Wangenecken springen als zahnförmige Lappen vor. Fhlr kurz, etwa d. Hlsschmitte erreichend, mässig fein behaart, 11gliederig m. ziemlich grosser Keule, d. 3. Glied so lang als d. 3 folgenden zusammen, d. 10. quer, d. 11. quer rundlich, schmäler als d. 10. D. Hlssch fast so breit wie d. Flgdck u. an diese ziemlich anschliessend, quer, an d. Basis beiderseits breit u. flach ausgebuchtet, an d. Seiten gerundet, vorn d. ganzen Breite nach ausgeschnitten, so dass d. V'ecken spitz vorspringen, mässig gewölbt, gegen d. Seitenrand verflacht, an d. Seiten u. an d. Basis gerandet. Flgdck oblong, hinten gemeinsam

gerundet, mässig gewölbt, punktiert gestreift. Prosternum vor d. Vhüften mässig kurz, vordere Hüfthöhlen hinten offen. Letzter Bauchring dreieckig, m. abgerundeter Spitze. Beine kurz, Schienen fast so lang wie d. Schenkel, m. kleinen Endsporen, Tarsen viel kürzer als d. Schienen.

D. Larve ist an d. Rückenzeichnung d. 8. u. 9. Hleibsringes kenntlich; d. 8. Ring ist in d. Mitte, d. 9. hinter d. Basis mit einer Querreihe länglich elliptischer, rötlicher Flecke geziert; d. 9. Ring hat oben am Grunde d. Hornhaken eine Gruppe sehr kleiner Höckerchen. — D. Gattung wird in d. indischen u. d. paläarktischen Region, hier nur in 1 Art, unter d. Rinde abgestorbener Laubhölzer u. in Baumschwämmen angetroffen. D. Verpuppung scheint in d. Erde vor sich zu gehen.

***Colób. marginátus Latr.** (Taf. 13. 16.) Schwarz, schwach glänzend, d. Vrand d. Kopfes, d. Hlsschseiten, d. Basis u. d. Seitenrand d. oft braunen Flgdck, d. Fhlr, d. Mund u. d. Beine rotbraun. Kopf wenig dicht u. verworren m. weisslichen, schuppenartig anliegenden Börstchen besetzt, d. Flgdck m. 2 aus ebensolchen Börstchen gebildeten Basisflecken u. m. spärlichen, anliegenden, weisslichen Börstchen in d. Punktstreifen. Kopf u. Hlssch dicht runzelig körnig punktiert. Hlssch doppelt so breit als lang, im hinteren Drittel am breitesten, m. abgerundeten H'ecken u. spitzwinkeligen, an d. Spitze aber abgerundeten V'ecken, Flgdck tief punktiert gestreift, neben d. Schildchen m. kurzem Skutellarstreifen, auf d. Zwischenräumen oft schwach runzelig. Useite glanzlos, fein gekörnt. Länge 3—5 mm. Mitteleuropa, Sib. Japan. Selten unter d. Rinde abgestorbener Bäume, z. B. Buchen u. Eichen, u. in trockenen Schwämmen. III. Larve unter Eichenrinde in d. Gängen v. Pyrrhídium sanguíneum L. u. Phymatódes testáceus L., anscheinend deren Kot oder dessen Verpilzung fressend.

Hierher: Niphopélta (Reitt.) imperiális Reitt. Ca.

Gattung Sy'nchita Hellw.

Ausgezeichnet, wie Cicónes, durch ungegliederten, kugelig ovalen Endknopf d. nur 10gliederigen Fhlr. Oblong, leicht gewölbt; auf d. Flgdck m. Längsreihen kurzer Börstchen. Kopf ziemlich dick, m. ziemlich grossen, aber sehr flach gewölbten, nicht vorspringenden Augen, hinter diesen nicht verengt, vor d. Augen ziemlich kurz, nach vorn gerundet verengt, am Vrande abgestutzt u. etwas ausgebuchtet, d. Stirnseiten über d. Fhlrwurzel leicht verdickt; d. unteren Wangenecken springen als kurze Lappen vor, zwischen ihnen u. d. Augen eine kurze Fhlrfurche. Fhlr kurz, wenig länger als d. Kopf, fein behaart; d. d. Fhlrkeule bildende Endknopf zeigt durch eine konvexe Bogennaht, dass er durch Verschmelzung von 2 Gliedern entstanden ist. Hlssch 4eckig, mehr oder minder quer, seitlich leicht gerundet oder fast geradlinig, am Vrande beiderseits leicht ausgebuchtet, an d. Basis gerandet, am Seitenrande fein gezähnelt, auf d. Scheibe ohne deutliche Eindrücke. Flgdck bis zum hinteren Drittel ziemlich gleichbreit, hinten gemeinsam abgerundet, punktiert gestreift. Prosternum vor d. Vhüften mässig kurz, d. vorderen Hüfthöhlen hinten schmal offen. D. 5. Bauchring 3eckig m. abgerundeter Spitze, seine Seiten etwas aufgebogen. Beine ziemlich kurz, Schienen fast so lang wie d. Schenkel, m. kleinen Endsporen, Tarsen wenig länger als d. halben Schienen.

D. Gattung ist in d. paläarktischen, nearktischen u. neotropischen Region, auf d. Capverde'schen Inseln u. auf Mauritius vertreten u. lebt unter abgestorbenen Baumrinden.

***Sy'nch. humerális F.** (Taf. 13. 17.) In Grösse, Hlsschbreite u. Färbung sehr veränderlich. Oblong; glanzlos, braun; Kopf u. Hlssch bisweilen schwärzlich, Flgdck an d. Schultern rot- oder gelbbraun, Mund, Fhlr u. Beine braunrot; oft ist d. ganze Körper braunrot. Kopf fein gerunzelt. Hlssch bald nur wenig, bald beträchtlich schmäler als d. Flgdck, um mehr als d. Hälfte oder wenigstens um d. Hälfte breiter als lang, seitlich leicht gerundet, am Vrande mehr oder minder ausgebuchtet, am Seitenrande fein gezähnelt, leicht gewölbt, runzelig

punktiert, m. sehr kurzen, anliegenden Borstenhärchen besetzt. Flgdck stark punktiert gestreift, auf d. Zwischenräumen m. regelmässiger Reihe kurzer, schräger Börstchen. Kleine, dunkle, auch an d. Schultern nur wenig hellere Stücke = a.c. obscúra Redtenb.; grosse hellere, in Skulptur u. Form besonders ausgeprägte Stücke = a. sc. separánda Reitt. Länge 2,3—4,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa, im allgemeinen selten, oft aber in Anzahl beieinander. Larve z. B. unter Weissbuchenrinde, Verwandlung V, VI.

Fernere europäische Arten: Synch. anguláris Ab. Ga. (Provence!) Moldav.; *Mediolanénsis Villa E. md. (Hildesheim! Ostpreussen! unter Rinden, auf Blüten) Ca.

Gattung Cicónes Curtis.

Von Sy'nchita durch d. Kopfform, durch unebene Hlsschscheibe, fleckig gezeichnete Flgdck u. durch d. Mundteilbildung verschieden. Kopf hinter d. Augen verengt, an d. Wurzel leicht eingeschnürt, Augen etwas vorspringend, Stirn beiderseits m. leichtem Eindrucke.

D. Gattung ist über d. paläarktische, nearktische u. indische Region, hier von Japan bis Ceylon, verbreitet. D. Arten leben unter Baumrinden. Verwandlung in d. Erde.

***Cic. variegátus Hellw.** (Taf. 13. 18.) Schwarz oder braunschwarz, d. Mund, 4 oder 5 mehr oder minder in Flecken aufgelöste, zackige Querbinden auf d. Flgdck, d. Fhlr u. Beine rostrot. Kopf dicht gerunzelt u. m. anliegenden Borstenhärchen besetzt. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, etwa um d. Hälfte breiter als lang, an d. Seiten schwach gerundet, nach hinten kaum stärker verengt als nach vorn, am Vrande innerhalb d. vorspringenden V'ecken beiderseits ausgebuchtet, durch grubige Eindrücke uneben, m. flacher abgesetzten u. etwas aufgebogenen Seiten, dicht gerunzelt, auf d. erhabenen Stellen m. anliegenden Borstenhärchen dichter besetzt. Flgdck ziemlich kurz u. gewölbt, im hinteren Drittel etwas gerundet erweitert, punktiert gestreift, m. gewölbten u. leicht erhobenen, abwechselnden Zwischenräumen, auf diesen m. kurzen, schräg niederliegenden, auf dunklem Grunde schwarzen, auf hellem Grunde weisslichen Borsten, in d. Streifen m. feineren anliegenden Härchen. Länge 2,2—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Unter Buchenrinde u. an Buchenkrustenschwämmen (Sphae'ria deústa. 2 Generationen: V u. IX.

Fernere europäische Arten: Cic. *pictus Er. E. md.; undátus Guér. E. md. — Hierher: Xylolae'mus (Redtenb.) *fasciculósus Gyll. G. m. (Baden!) Su. (Westgotland!) St. (Hochlantsch b. Mixnitz! unter d. Rinde alter Ahornbäume) Hu. m. (Herkulesbad!) Ca. Abyssin. Afr. m. — Endophloe'us (Er.) Markovichiánus Piller E. m. (an dürren Bäumen unter Moos u. Flechten oder unter Rinde; Larve unter d. Rinde alter Eichen, von d. Kote d. Bockkäfer lebend); squarrósus Germ. E. o.; exscúlptus Germ. R. m. — Lado (Wankowicz) Jélskii Wank. E. b.

Gruppe Orthoceríni.

Körper m. Börstchen besetzt. Fhlr weit vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, kurz u. dick, m. schuppigen Haaren u. gekrümmten Borsten besetzt, 10- oder 11gliederig, m. sehr kleinem, undeutlichem Endgliede, gegen d. Spitze verschmälert oder gleichdick, ihr 1. Glied vom Stirnseitenrande grossenteils überdeckt. Vordere Hüfthöhlen hinten offen; alle Hüften wenig breit getrennt. Schienen einfach, ohne deutliche Endsporen. D. 3 Tarsenglieder ziemlich von gleicher Länge oder d. 1. etwas länger als d. 2.

3 paläarktische Gattungen.

Gattung Orthócerus Latr.

Glanzlos, äusserst kurz anliegend beborstet. Kopf vor d. ziemlich kleinen, quer ovalen, grob facettierten, kurz beborsteten Augen stark entwickelt, über d. Fhlrwurzel beiderseits lappig erweitert, zwischen d. Fhlrwurzeln breit eingedrückt, hinter d. Augen verengt, d. unteren Wangenecken vorspringend. Fhlr

10gliederig, ihr 1. Glied kurz zylindrisch, d. 2. u. 3. dicker als d. 1., d. 4.—9. sehr stark quer, d. 10. Glied schmäler oder so breit als d. 9., m. schwach abgesetzter Spitze. Hlssch schmäler als d. Flgdck, m. geraden, fast parallelen Seiten, an d. Basis beiderseits abgeschrägt, am Vrande innerhalb d. V'ecken nicht oder nur schwach ausgebuchtet, gewölbt, in d. Mitte gefurcht u. beiderseits m. einigen Eindrücken. Flgdck hinter d. Mitte etwas erweitert, hinten eiförmig zugespitzt, mässig gewölbt, m. 9 groben Punktstreifen, erhobenem Naht- u. Seitenrande u. 3 Längsrippen (3., 5. u. 7. Zwischenraum). Vbrust vor d. Vhüften mässig entwickelt. D. 3 ersten Bauchschienen starr mit einander verbunden, d. 2 letzten etwas abwärts gebogen, d. letzte länger als d. 4. D. Beine ziemlich kurz, Schenkel schwach keulig verdickt.

Larve glänzend rotgelb, Kopf u. Prothorax bis auf d. Mittellinie braun, d. 9. Hleibsring dunkelrot, matt, gekörnt, m. 2 aufrechten, dicken, braunen, an d. Spitze umgebogenen Dornen. D. Hleibsende lang u. dicht behaart. Beine kräftig. — D. lichtrote Nymphe ist m. weissen, langen Haaren nicht eben sparsam besetzt, ihr Hleibsende in 2 kurze Fortsätze ausgezogen. — In d. paläarktischen Region 2 Arten.

***Orth. clavicórnis L.** = múticus L. (Taf. **13.** 12.) Grauschwarz, m. äusserst kurzer u. feiner, eng anliegender, wenig deutlicher Behaarung; d. drei ersten Fhlrglieder weisslich behaart, d. folgenden, bis auf d. Spitze d. letzten, tiefschwarz u. m. langen Wimperhaaren besetzt. Kopf u. Hlssch sehr dicht runzelig körnig punktiert. Fhlr sehr breit, in d. Mitte am breitesten, ihr Endglied viel schmäler als d. vorletzte, d. 2. so lang wie d. 3. D. Hlssch um $^1/_3$ breiter als lang, nach vorn verengt, m. etwas vorspringenden V'ecken, in d. Mitte m. breiter, im hinteren Drittel eingeengter Mittelfurche u. beiderseits m. einigen Eindrücken. Flgdck rauh chagriniert, d. 5. u. 7. Zwischenraum hinten miteinander verbunden. Länge 3,2—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. An sandigen Orten unter Steinen, Moos u. Flechten, namentlich in lichten Wäldern an d. Polstern d. Hundslederflechte (Peltígera canína), an Hauswänden, in Kalksteinbrüchen. IV—IX.

Fernere europäische Art: Orth. *crassicórnis Er. E. m. u. syn. teretricórnis Er. — Hierher: Diplágia (Reitt.) Hellénica Reitt. Gr. — Helioctámenus (Schauf.) hippopótamus Schauf. Bal.; Lusitánicus Reitt. Lu. — Gruppe Corticíni. Córticus (Latr.) diabólicus Schauf. Banat. Serb. Gr. (an alten Buchenschwämmen); Tau'ricus Germ. Cri. Ca.; tuberculátus Germ. Banat. Tr. R. (an alten, m. Flechten besetzten Buchenstämmen); (Subg. Ceropáchys Costa) céltis Germ. D. Si.; brevipénnis Reitt. Ca. — Gruppe Apistíni. Apistus (Motsch.) *Rondánii Villa G. m. Hu. I. b. (unter d. Rinde, im Holze u. Mulme alter Bäume, meist in Gesellschaft v. Lásius brúnneus).

Gruppe Coxelíni.

Körper m. Börstchen besetzt. Fhlr vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, 11gliederig, m. 2gliederiger Keule, ihr 1. Glied vom Seitenrande d. Stirn überdeckt. Vordere Hüfthöhlen hinten offen oder nicht ganz geschlossen. Hüften mehr oder minder breit getrennt. Schienen einfach, ohne deutliche Endsporen; 1. Tarsenglied so lang oder etwas länger als d. 2.

1. Körper kurz u. gedrungen. Flgdck oval, gewölbt. Augen gut ausgebildet 2
— Körper ziemlich gestreckt. Flgdck ziemlich gleichbreit. Augen fehlen gänzlich. **Ly'reus.**
2. Fhlr ziemlich weit vor d. Augen eingefügt, nicht einlegbar. D. Seiten d. Stirn über d. Fhlrwurzel in einen stumpfwinkeligen oder stumpf abgerundeten Lappen erweitert. Augen klein. Metasternum so lang wie d. 1. Bauchschiene . . . **Diodésma.**
— Fhlr wenig weit vor d. Augen eingefügt, einlegbar. D. Seitenrand d. Stirn über d. Fhlrwurzel nicht erweitert. Augen mässig gross. Metasternum sehr kurz, viel kürzer als d. 1. Bauchschiene . . . . **Cóxelus.**

Gattung Diodésma Latr.

Körper spärlich m. kurzen Borsten besetzt. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, m. kleinen, grob facettierten, weit nach hinten gerückten Augen, hinter diesen m. sehr kleinen, als Zähnchen vorspringenden Schläfen, d. Stirnseiten über d. Fhlrwurzel in einen stumpfwinkelig abgerundeten Lappen erweitert;

d. unteren Wangenecken springen nur kurz vor. Fhlr kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, wenig dick, ziemlich kurz und fein behaart, 11gliederig m. 2gliederiger Keule. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, quer, an d. Seiten u. an d. Basis gerundet, stark gewölbt, am Seitenrande fein gekerbt. Flgdck an d. Naht verwachsen, ohne Schulterbeule, eiförmig, rauh punktiert. Ungeflügelt. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich kurz; vordere Hüfthöhlen hinten offen. Bauchschienen durch tief eingeschnittene Furchen gesondert, d. letzte an d. Spitze abgerundet. Beine ziemlich kurz, Schenkel schwach keulig verdickt, Schienen etwas kürzer als d. Schenkel, gleichdick, an d. Spitze ohne deutliche Enddornen, Tarsen viel kürzer als d. Schienen, d. 3 ersten Glieder kurz, d. 1. Glied an d. Useite dicht, d. 2. u. 3. spärlicher m. langen, weichen Haaren besetzt.

Nur 3 paläarktische Arten.

***Diod. subterránea Duponchel.** (Taf. 13. 13.) Braun, Fhlr, Mund u. Beine braunrot, Oseite m. sehr kurzen, weisslichen, auf d. Flgdck reihig geordneten Börstchen besetzt. Oft ist d. ganze Oseite m. einer lehmigen Kruste überzogen. Kopf u. Hlssch ziemlich kräftig u. dicht gekörnt. Kopf zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. Schrägeindruck. Hlssch wenig breiter als lang, nach vorn u. hinten ziemlich gleichmässig verengt, an d. Seiten kurz gezähnelt. Flgdck hinten kurz zugespitzt, grob punktiert gestreift. Unten Brust u. Interkoxalfortsatz d. 1. Bauchschiene grob punktiert. Länge 2—2,8 mm. Mitteleuropa. Im östlichen Alpengebiete unter abgefallenem Laube u. in Buchenstöcken nicht selten.

Fernere europäische Arten: Diod. bituberculáta Friv. T.; denticincta Ab. Alp. mar.

Gattung Cóxelus Latr.

Leicht kenntlich an d. gedrungenen, gewölbten Körperform, d. m. kurzen Börstchen besetzten Oseite, d. vor d. ziemlich grossen Augen fast halbkreisförmig gerundeten Kopfe, d. kurzen Fhlrfurchen, 2gliederiger Fhlrkeule, an d. Naht verwachsenen Flgdck u. sehr kurzem Metasternum. Kopf viel schmäler als d. Hlssch, d. nur mässig gewölbten, m. dicken schwarzen Börstchen besetzten Augen nach hinten gerückt; Schläfen hinter diesen nicht vorhanden; d. unteren Wangenecken springen nur kurz vor, daneben eine kurze Schrägfurche z. Aufnahme d. 2 ersten Fhlrglieder. Fhlr kaum länger als d. Kopf, fein u. kurz bewimpert, 11gliederig, d. 1. vom Stirnseitenrande überdeckt. Hlssch schmäler als d. Flgdck, gewölbt, an d. Seiten gerundet, auf d. Scheibe mehr oder minder uneben. Flgdck eiförmig, gewölbt, ohne Schulterbeule, rauh punktiert gestreift. Ungeflügelt. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich kurz. Letzte Bauchschiene nach hinten stark verengt, an d. Spitze abgerundet, m. leicht aufgebogenem Rande. 1. Tarsenglied länger als d. 2.

In d. paläarktischen u. nearktischen Zone vertreten.

***Cóx. pictus Sturm.** (Taf. 13. 14.) Braun, glanzlos, auf d. Flgdck eine zackige Querbinde im vorderen Drittel, eine schmälere Querbinde im hinteren Drittel u. d. Spitze rostrot, Fhlr, Mund u. Beine rotbraun oder rostrot; b. dunklen Stücken d. Flgdck vorn u. vor d. Spitze nur rotbraun durchscheinend, sehr helle Stücke rostrot m. dunklerer Scheibe d. Hlssch u. einer breiten, zackigen, braunen Querbinde auf d. Flgdck; Oseite m. kurzen u. dicken, anliegenden, auf Kopf u. Hlssch verworren angeordneten, auf d. Flgdck auf hellem Grunde Flecken oder zackige Querbinden bildenden Börstchen besetzt, d. Flgdck überdies m. Längsreihen gekrümmter Börstchen. Kopf dicht gerunzelt, zwischen d. Fhlrwurzeln m. 2 Schrägfurchen oder Grübchen. Hlssch quer, vor d. H'ecken meist deutlich ausgeschweift, deshalb herzförmig, am Vrande beiderseits ausgebuchtet, stark gewölbt, m. schmal u. schwach abgesetzten, gezähnelten Seiten, in d. Mitte m. einer Längsgrube, dicht runzelig gekörnt. Flgdck an d. Seiten vorn gezähnelt, d. Zwischenräume d. Streifen flach u. breiter als d. Streifen. Länge 2,3—3 mm. Mitteleuropa; im östlichen Alpengebiete häufig unter dürrem Reisig u. abgefallenem Laube, an morschem Erlen-, Buchen- u. Eichenholze. VI.

Hierher: Lastréma (Reitt.) verrucicóllis Reitt. Ca. — Ly'reus (Aubé) subterráneus Aubé Ga. m. (Provence, S. Raphaël! unter tief eingebetteten Steinen). — Gruppe Tarphiini. Langelándia (Aubé) *anophthálma Aubé E. m. (unter faulendem, in d. Erde eingebettetem Holze, z. B. alten modernden Pfählen, worin d. Larve vom Kote holzfressender Larven leben soll, u. unter grossen, tiefliegenden Steinen) u. v. parallela Marquet Ga. m.; Rei'tteri Belon I. b. C. S. Ga. m. u. v. média Rey; exigua Perris C. S.; (Subg. Paganéttia Ganglb.) callosipénnis Reitt. Herz. (Drieno!) D. (Castelnuovo!). — Ageländia (Reitt.) grándis Reitt. E. m. or.; Merkliána Reitt. T. — Tárphius (Er.) gibbulus Germ. I. Si.; Kiesenwétteri Heyd. Lu.

Gruppe Pycnomeríni.

Körper kahl. Fhlr in einiger Entfernung von d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, 8—11gliederig, ihr 1. Glied an d. Wurzel vom Seitenrande d. Stirn überdeckt. Vordere Hüfthöhlen hinten geschlossen. Metasternum so lang oder kürzer als d. 2 ersten Bauchschienen zusammen. V- u. Mittelhüften mässig breit getrennt, Hhüften breit getrennt. Schienen m. kurz zahnförmig vortretender äusserer Apikalecke, m. deutlichen Endsporen. 1. Tarsenglied etwas länger als d. 2.

In allen Erdteilen verbreitet, im morschen Holze alter Bäume.

1. Fhlr 11gliederig, d. letzte Glied aber vom 10. wenig gesondert, als kurz abgesetzte Spitze desselben erscheinend. Augen von normaler Grösse, völlig freiliegend. Geflügelt. Metasternum so lang wie d. 2 ersten Bauchringe zusammen. Endglied d. Tarsen so lang wie d. 3 ersten Glieder zusammen . . . . . . **Pycnómerus.**
— Fhlr 8gliederig, ihr Endglied abgestutzt. Augen klein, zum Teil von d. V'ecken d. Hlssch bedeckt. Ungeflügelt. Metasternum kürzer als d. 2 ersten Bauchschienen zusammen. Endglied d. Tarsen kürzer als d. 3 ersten Glieder zusammen. **Déchomus.**

Déchomus (Jacquel.) sulcicóllis Germ. Hu. m. Tr. I. Ca. (im Mulme u. morschem Holze alter Bäume) u. v. Itálicus Ganglb. Calabr.

Gattung Pycnómerus Er.

Ziemlich gestreckt, kahl. Kopf schmäler als d. Hlssch, hinter d. querrundlichen, vom Vrande d. Hlssch nur wenig entfernten Augen sehr schwach verengt, vor d. Augen m. verdickten, über d. Fhlrwurzel erweiterten Stirnseiten, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseit m. grubigem Eindrucke. D. V'ecken d. Wangen bilden einen zahnförmigen Vorsprung. Fhlr kurz u. dick, wenig länger als d. Kopf, spärlich behaart, d. 1. Glied nur zur Hälfte vom Stirnseitenrande überdeckt. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, schwach quer oder so lang wie breit, nach hinten leicht verengt, an d. Seiten u. an d. Basis kräftig gerandet. Flgdck ziemlich gestreckt, parallelseitig oder nach hinten allmählich leicht verengt, bis z. Spitze tief punktiert gestreift. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich mächtig entwickelt. D. 5. Bauchschiene breit eingedrückt. Beine ziemlich kurz, Schenkel leicht keulig verdickt, Schienen so lang wie d. Schenkel, m. zahnförmig vorspringender Aussenecke u. deutlichen Endsporen, Tarsen viel kürzer als d. Schienen, ihr 1. Glied wenig länger als d. 2. u. 3., d. Endglied so lang wie d. 3 ersten Glieder zusammen.

In allen Erdteilen vertreten, namentlich in Neuseeland artenreich.

1. Hlssch m. gekehlt abgesetztem u. aufgebogenem, verdicktem Seitenrande, breiter als lang, auf d. Scheibe m. 2 schwachen oder undeutlichen Eindrücken. Hhüften breit getrennt. Metasternum viel breiter als lang, hinten m. fein eingeschnittener Mittellinie, am Hrande zwischen d. Hhüften gerade abgestutzt. Augen flach gewölbt, wenig grob facettiert . . . . Subg. **Pycnómerus s. str.**
— Hlssch m. schmal leistenförmig abgesetztem Seitenrande, so lang als breit, auf d. Scheibe m. 2 Längsfurchen. Metasternum fast so lang als breit, d. ganzen Länge nach von einer Mittelfurche durchzogen, am Hrande zwischen d. Hhüften leicht ausgerandet. Augen gewölbt, ziemlich grob facettiert. Subg. **Pycnomeroplésius.**

***Pycn. (s. str.) terébrans Ol.** (Taf. 13. 26.) Ziemlich gestreckt, einfarbig rotbraun oder rostrot, wenig glänzend, kahl. Kopf grob punktiert, zwischen d. Fhlrwurzeln beiderseits m. tiefer runder Grube. Hlssch schmäler als d. Flgdck, breiter als lang, nach hinten leicht verengt, hinter d. Mitte seitlich oft etwas ausgeschweift, sehr grob punktiert. Flgdck hinter d. Basis schwach erweitert,

dann gegen d. Spitze allmählich verschmälert, m. kurz lappig erweiterter, abgesetzter u. aufgebogener Spitze, an d. Spitze einzeln abgerundet, mässig gewölbt, grob u. tief punktiert gestreift, in d. Streifen m. grossen viereckigen Punkten, zwischen ihnen m. schmal erhobenen Zwischenräumen, auf d. Zwischenräumen m. einer Reihe sehr feiner, etwas rauher Punkte. Hbrust u. Hleib grob u. weitläufig, Vbrust dichter punktiert. Länge 3—5 mm. Mittel- u. Südeuropa. In alten Eichen u. Hainbuchen, bei Sonnenuntergang VIII an aufgeschichtetem Holze im Walde. Selten.

Fernere europäische Art: (Subg. Pycnomeroplésius Ganglb.) *inexspéctus Jacquel. G.Ga.

Gruppe Myrmecoxeníni.

Körper äusserst kurz anliegend behaart. Fhlr wenig dick, 11gliederig, m. schwach abgesetzter, 4gliederiger, aus wenig vergrösserten Gliedern bestehender Keule, d. 1. Fhlrglied an d. Wurzel vom Stirnseitenrande überdeckt. D. Flgdck lassen d. Spitze d. Hleibes hervortreten. D. vorderen Hüfthöhlen geschlossen. Metasternum viel länger als d. 1. Bauchring. D. 3 ersten Bauchringe miteinander starr verbunden, gleichlang, d. 1. zwischen d. Hhüften einen breiten, vorn abgerundeten Interkoxalfortsatz bildend. V- u. Mittelhüften ziemlich schmal, Hhüften ziemlich breit getrennt. Schienen m. deutlichen Endsporen. D. 1. Tarsenglied länger als d. 2., an d. Htarsen länger als d. 2. u. 3. zusammen.

Nur eine Gattung.

Gattung Myrmecóxenus Chevr.

Kenntlich an d. Fhlrkeule, d. ungerandeten Hlsschseiten u. d. etwas verkürzten Flgdck. Länglich. Kopf m. rundlichen, wenig vorspringenden Augen, vorn breit abgerundet. Fhlr kurz. Hlssch schmäler als d. Flgdck, breiter als lang, nach hinten mehr oder minder verengt, vorn gerade abgestutzt, ringsum ungerandet, mässig gewölbt. Flgdck oblong, an d. Basis gemeinschaftlich seicht ausgerandet, m. deutlichen Schultern, hinter d. Mitte ein wenig erweitert, hinten gerundet abgestutzt, d. Pygidium nicht völlig bedeckend, mässig gewölbt, verworren punktiert, ohne Nahtstreifen. Prosternum vor d. Vhüften mässig kurz. D. 5. Bauchring hinten sehr breit abgerundet. Beine mässig kurz, Schienen gegen d. Spitze allmählich erweitert, an d. Spitze m. deutlichen Endsporen; Vtarsen kurz, Mittel- u. Htarsen viel länger u. schlanker, an d. Vtarsen d. Endglied so lang, an d. Mittel- u. Htarsen kürzer als d. 3 ersten Glieder zusammen.

D. Arten d. Gattung leben in d. paläarktischen u. nearktischen Region unter faulenden Pflanzenstoffen, in Treibhäusern unter Brettern, M. subterráneus Chevr. ist regelmässig myrmekophil.

***Myrmec. subterráneus Chevr.** Pechschwarz oder -braun, ziemlich glänzend, Flgdck bräunlichrot m. schwärzlicher Umgebung d. Schildchens, bisweilen ganz bräunlichrot oder pechschwarz, nur an d. Naht mehr oder minder rötlich; Fhlr, Mund u. Beine gelbrot. Hlssch im vorderen Drittel am breitesten, nach hinten stark u. geradlinig verengt, in d. Mitte dicht u. mässig fein, an d. Seiten feiner u. noch dichter punktiert. Flgdck fein u. wenig dicht, gegen d. Spitze erloschen punktiert. Länge 1,3—1,6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. D. ganze Jahr hindurch in d. Haufen v. Formíca rufa L., praténsis Geer u. exsécta Nyl., oft in grosser Menge; ausnahmsweise b. Lásius fuliginósus Latr. u. niger L. IV.

Fernere europäische Arten: Myrm. *picinus Aubé E. md. m. (Mecklenburg!); *vaporariórum Guér. E. md. m. (namentlich in Treibhäusern; b. einer Lahnüberschwemmung I in Nassau!) u. v. Bituriénsis Reitt.

Gruppe Deretaphríni.

Schmal u. lang gestreckt, kahl oder m. abstehenden Härchen besetzt. Kopf mehr oder minder geneigt. Augen ausgebildet. Fhlr an d. V'ecken d. Stirn knapp vor d. Augen oder etwas innerhalb dieser eingefügt, 11gliederig, m. 2gliederiger Keule, ihr 1. Glied auch an d. Wurzel nicht vom Seitenrande d.

Stirn überdeckt. Vhüften nur schmal getrennt oder aneinander stossend, ihre Hüfthöhlen hinten geschlossen. D. Metasternum viel länger als d. 1. Bauchschiene, diese viel länger als d. 2., zwischen d. Hhüften einen dreieckigen oder abgerundeten Interkoxalfortsatz bildend. D. Mittel- u. Hhüften schmal getrennt oder d. ersteren aneinander stossend. Tarsen 4gliederig.

In Europa nur 2 Gattungen.

1. Körper fein punktiert, kahl. Fhlr m. deutlich 2gliederiger Keule. Hlssch ohne Basiseindrücke. Prosternum einfach . . . . **Terédus.**
— Körper grob punktiert u. spärlich m. abstehenden Börstchen besetzt. Fhlr m. anscheinend eingliederigem Endknopfe, indem d. kleine Endglied m. d. grossen 10. Gliede eng verbunden ist. Hlssch vor d. Basis m. 2 kurzen u. tiefen Längsfurchen u. zwischen diesen m. 2 rundlichen Grübchen. Prosternum vorn in einen kegelförmigen Fortsatz ausgezogen . . . . **Oxylae'mus.**

Gattung Oxylae'mus Er.

Schmal, zylindrisch, oben spärlich m. abstehenden Härchen besetzt. Kopf ziemlich klein, m. flach gewölbten Augen, zwischen d. Fhlrn m. feiner bogiger Quernaht. Fhlr kurz, ihr 1. Glied nach innen gerundet erweitert. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, länger als breit, fast zylindrisch, m. abgerundeten Ecken, an d. Basis u. an d. Seiten gerandet, grob punktiert. Flgdck ziemlich gestreckt, fast zylindrisch, hinten gemeinsam abgerundet, grob punktiert gestreift, m. hinten stärker vertieftem Nahtstreifen. Unten ist d. Prothorax vorn tief, fast halbkreisförmig ausgeschnitten, vorn in d. Mitte aber bildet d. Prosternum einen über d. Kopfbasis vorspringenden kegelförmigen Fortsatz. Vhüften fast aneinander stossend. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte etwas länger als d. 2 folgenden zusammen. Beine kurz, gegen d. Spitze allmählich erweitert, an d. Aussenseite u. an d. Spitze m. Wimperhaaren u. feinen Dörnchen besetzt; d. 3 ersten Tarsenglieder an Länge kaum verschieden, d. Endglied etwa so lang wie diese zusammen.

In d. paläarktischen u. nearktischen Fauna durch wenige Arten vertreten.

***Oxyl. cylíndricus Panz.** (Taf. 13. 23.) Glänzend rotbraun oder rostrot. Hlssch viel länger als breit, nach hinten leicht verengt, m. sehr groben, tiefen, grösstenteils etwas in d. Länge gezogenen Punkten dicht besetzt, höchstens m. schwacher Andeutung einer glatten Mittellinie, vor d. Basis m. 2 kaum $^1/_3$ d. Länge erreichenden, nach vorn verschmälerten Längsfurchen u. m. 2 tiefen, rundlichen Grübchen. Flgdck jede m. 8 Punktreihen, von denen d. erste hinten furchig vertieft, d. 8. als Randstreifen ausgebildet ist, d. 7. vorn aus viel feineren u. viel weitläufiger stehenden Punkten gebildet wird. Länge 2,8—3,4 mm. Mitteleuropa. In Eichenholz, in d. Gängen von Xyléborus monógraphus F., auch in denen v. Hylástes palliátus Gyll. Selten.

Fernere europäische Art: Ox. *cae'sus Er. G. Ga. (in altem Eichenholze in d. Gängen v. Xyléborus monógraphus F., oft in Gesellschaft v. Lásius fuliginósus). — Hierher: Terédus (Shuckard) *cylíndricus Ol. (Taf. 13. 22) E. (in alten Buchen, in d. Gängen v. Xyléborus dryógraphus Ratz., unter d. Rinde v. Castánea vesca), *opácus Habelm. G. b. Ga. (in alten Eichen).

Gruppe Anommatíni.

Ziemlich gestreckt u. gleichbreit, kahl oder nur spärlich m. kurzen Börstchen besetzt. Augen fehlen. Fhlr 11gliederig, m. 2 undeutlich gesonderten, einen anscheinend 1gliederigen Endknopf bildenden oder m. 2 eng aneinander geschlossenen, aber deutlich gesonderten Endgliedern; d. 1. Fhlrglied auch an d. Wurzel nicht vom Stirnrande überdeckt. Prosternum ziemlich gross, Vhüften nur durch einen äusserst schmalen, zwischen ihnen eingesenkten Interkoxalfortsatz von einander getrennt, d. vorderen Hüfthöhlen hinten offen; Mittelbrust ziemlich lang, Metasternum kürzer als d. 1. Bauchschiene, Hhüften mässig breit getrennt. D. 1. Bauchschiene wenigstens so lang als d. 2. u. 3. zusammen, zwischen d. Hhüften einen abgestutzten oder 3eckigen Interkoxalfortsatz bildend. Beine kurz, Schienen gegen d. Spitze erweitert, m. deutlichen Endsporen,

Tarsen 3gliederig, ihre 2 ersten Glieder kurz, d. Endglied wenigstens so lang als beide zusammen.

Hierher: Abrómus (Reitt.) Brucki Reitt. Ga. m. P. or.; Abeillei Belon And.

Gattung Anómmatus Wesmael.

Länglich, mässig gewölbt. Kopf ohne Andeutung von Augen, Stirn flach gewölbt, ohne Eindrücke, Clypeus durch eine bogige Quernaht deutlich von d. Stirn gesondert. Fhlr kurz, m. grossem, anscheinend nur eingliederigem Endknopfe, ihr 1. Glied stark verdickt, eiförmig, d. Endglied klein, vom 10. aufgenommen u. nur als abgesetzte, abgerundete Spitze des 10. erscheinend. Hlssch so breit wie d. Flgdck, so lang als breit oder etwas breiter als lang, von ziemlich rechteckigem Umrisse, vorn u. hinten in sanfter Rundung leicht verengt, ziemlich gewölbt, an d. Seiten fein gerandet. Flgdck etwa 1 $^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, m. scharf rechtwinkeliger Basisecke, bis hinter d. Mitte parallelseitig, gegen d. Spitze stark gerundet verengt, gewölbt, m. 6 Reihen weitläufig stehender Punkte. D. 1. Bauchring bildet einen vorn abgestutzten oder abgerundeten Interkoxalfortsatz, d. 5. Bauchschiene an d. Spitze abgerundet. Schenkel ziemlich breit.

In Mitteleuropa u. im Mittelmeergebiete verbreitet. D. Arten leben unter faulem, in d. Erde eingebetteten Holze u. unter tief in d. Boden eingesenkten Steinen.

***Anómm. duódecimstriátus Müll.** Rötlichgelb oder rostrot, glänzend, in d. Punkten m. sehr kurzen, emporstehenden Börstchen. Kopf m. stärkeren oder feineren Punkten mehr oder minder weitläufig besetzt. Hlssch deutlich länger oder mindestens so lang als breit, nach hinten leicht verengt, m. mehr oder minder groben, in d. Länge gezogenen Punkten besetzt, d. eine glatte, meist etwas erhobene Mittellinie freilassen. Flgdck etwa 1 $^1/_2$mal so lang als d. Hlssch, m. deutlicher, bisweilen als kleines Zähnchen vorspringenden Basisecke, jede m. 6 oder 7 hinten erloschenen Punktreihen, d. Punkte in d. inneren Reihen grob, in d. äusseren feiner. Bei d. typischen Form d. Hlssch an d. Basis nicht gerandet, aber am Basisrande durch eingestochene Punkte bisweilen gekerbt, d. Flgdck in d. Basiskante meist m. 2—4 Kerbpunkten. Im östlichen Mitteleuropa (Carn. Cro. Hu.) kommt eine grössere Form m. bisweilen ziemlich kräftig gerandeter Basis u. ohne eingestochene Punkte an d. Flgdckbasiskante vor (v. Reitteri Ganglb.). Eine sehr kleine Rasse m. spärlicher Thorax- u. schwacher Flgdckskulptur (v. pusíllus Schauf.) sammelte Schaufuss I bei Dresden (Reisewitz! unter Steinen in d. Erde), ihr scheint v. Apfelbécki Ganglb. (Herz. Neum!) nahe zu stehen (Hlssch fast breiter als lang, Oseite spärlicher u. Flgdck weniger regelmässig punktiert, 1,2 mm). Weitere Rasse: v. Rocéllae Rag. Si. Länge 1,2—2 mm. Mitteleuropa, Med. occ., Madeira, Sanct Helena. Unter d. Erde, doch auch unter faulendem Stroh.

Fernere europäische Arten: An. Kiesenwétteri Reitt. (= duódecimstriátus nach Clem. Müller) Hi. m.?; Titánus Reitt. D.; distínctus Dodero I. b. Ga. m. u. v. Devíllei Dodero Alp. mar.; Valombrósae Dieck Toscana; Diecki Reitt. Ga. m. C. I.; planicóllis Fairm. Ga. m. Ligur.; plicátus Reitt. D. (Park v. Canossa b. Ragusa!) u. v. dictyóderus Dodero I.; rúgifer Reitt. Herz. (Jablanica! in Buchenwäldern).

Gruppe Bothriderini.

Ziemlich gestreckt, kahl oder behaart. Fhlr vor d. Augen an d. V'ecken d. Stirn eingefügt, 11gliederig m. 2gliederiger oder anscheinend nur 1gliederiger Keule, ihr 1. Glied an d. Wurzel nicht vom Stirnseitenrande überdeckt. Vordere Hüfthöhlen hinten meist geschlossen. Metasternum viel länger als d. 1. Bauchschiene, diese lang, viel länger als d. folgenden, zwischen d. Hhüften einen sehr breiten u. kurzen, abgestutzten Interkoxalfortsatz bildend. V- u. Mittelhüften breit, Hhüften sehr breit getrennt.

In verschiedenen Gattungen in mehreren Erdteilen vertreten; davon paläarktisch:

1. Kopf viel schmäler als d. Hlssch. Dieses niedergedrückt, an d. Seiten ungerandet. D. 1. Tarsenglied kürzer als d. 2. u. 3. zusammen . . . . **Bothríderes.**

— Kopf wenig schmäler als d. Hlssch. Dieses seitlich zusammengedrückt, in d. hinteren Hälfte beiderseits m. einer schräg abwärts gerichteten, bis gegen d. Mitte reichenden Randungslinie. D. 1. Tarsenglied fast länger als d. 2. u. 3. zusammen. **Ogmóderes.**

Gattung Bothríderes Er.

Mässig gestreckt, spärlich anliegend behaart. Kopf ziemlich klein, m. rundlichen, bald mehr, bald minder gewölbten Augen; hinter diesen verengt, Clypeus nicht deutlich von d. Stirn gesondert; unterseits beiderseits innerhalb d. Augen m. tiefer Fhlrfurche. Fhlr ziemlich kurz, m. 2gliederiger Keule, 1. Fhlrglied dick, nach innen gerundet erweitert, an d. Spitze z. Aufnahme d. 2. Gliedes asymmetrisch ausgerandet, m. kurz zahnförmig vorspringender äusserer Spitzenecke, d. beiden letzten Glieder gross. Hlssch schmäler als d. Flgdck, hinten mehr oder minder verengt, in d. Mitte d. mehr oder minder abgeflachten Scheibe meist m. grubigen Eindrücken. Flgdck ziemlich gestreckt, seitlich leicht gerundet, hinten gemeinschaftlich abgerundet, gewölbt, auf d. Rücken mehr oder minder niedergedrückt, punktiert gestreift, bisweilen m. abwechselnd leicht erhobenen Zwischenräumen. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich entwickelt; vordere Hüfthöhlen hinten geschlossen; Metasternum so lang als d. 1. u. 2. Bauchschiene zusammen; 5. Bauchschiene abgerundet. Beine mässig kurz, Schenkelanhänge verlängert, Schienen so lang wie d. Schenkel, gegen d. Spitze leicht erweitert, m. deutlichen Endsporen, Vschienen m. zahnförmig vorspringender, äusserer Spitzenecke u. einem längeren, leicht gekrümmten u. einem kürzeren Endsporn. An d. Tarsen d. Endglied etwas kürzer als d. 3 ersten Glieder zusammen.

D. Gattung ist in allen Erdteilen durch im Holze, in d. Gängen xylophager Insekten lebende Arten vertreten.

***Bothr. contráctus F.** (Taf. **13.** 25.) Rostrot, Flgdck oft m. einem mehr oder minder breiten, schwarzen Nahtstreifen, oft auch am Aussenrande schwärzlich, Brust u. Hleib schwarz oder braun, Fhlr, Taster u. Beine rostrot, bisweilen d. ganze Käfer rostrot. Augen ziemlich klein. Kopf kräftig u. dicht, hinten längsrunzelig punktiert. 3. Fhlrglied länger als d. 2. D. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, so lang als breit, herzförmig, seitlich vorn sanft gerundet, dann geradlinig verengt, m. etwas vorspringenden V'ecken, an d. Basis innerhalb d. rechtwinkeligen H'ecken beiderseits m. einem kleinen rechtwinkeligen Ausschnitte, auf d. Rücken ziemlich flach gedrückt, grob u. dicht runzelig punktiert, in d. Mitte m. 2 grubigen Eindrücken, d. durch ein schwieliges Mittelband verbunden sind, d. vordere Eindruck grösser u. seichter, d. hintere kleiner u. tiefer. Flgdck an d. Seiten sanft gerundet, hinten gemeinschaftlich abgerundet, m. etwas schwielig vortretender Basisecke, auf d. Rücken abgeflacht, punktiert gestreift, m. hinten furchenartig vertieftem Nahtstreifen u. leicht dachförmig erhobener Naht; in d. Streifen m. sehr feinen, schräg nach innen gerichteten Härchen, d. geraden Zwischenräume völlig flach, d. ungeraden leicht erhoben, m. einer Reihe sehr feiner, weitläufig stehender Punkte. Länge 2,5—5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Namentlich in Weiden u. Pappeln in d. Gängen v. Ptilínus u. Anóbium nicht selten.

Fernere europäische Art: Bothr. interstitiális Heyd. And. Ga. m. — Hierher: Ogmóderes (Ganglb.) angusticóllis Bris. Ga. m. (in Korkeichen) Triest.

Gruppe Cerylonı́ni.

Oblong oder ziemlich gestreckt, kahl oder behaart. Fhlr an d. V'ecken d. Stirn vor d. Augen eingefügt, 11gliederig m. scheinbar 1gliederiger oder deutlich 2gliederiger oder 3gliederiger Keule, d. 1. Fhlrglied freiliegend. D. vorletzte Glied d. Kiefer- u. Lippentaster stark verdickt, sehr gross, eiförmig, d. Endglied klein, pfriemenförmig. D. vorderen Hüfthöhlen hinten offen oder geschlossen. Metasternum länger oder so lang als d. 1. Bauchschiene. Diese gross, in d. Mitte etwa so lang wie d. 3 folgenden zusammen, zwischen d. Hhüften einen breiten, abgestutzten Interkoxalfortsatz bildend. V- u. Mittelhüften ziemlich breit, Hhüften noch breiter getrennt.

1. Fhlr m. scheinbar 1gliederiger Keule. D. vorderen Hüfthöhlen hinten geschlossen. **Cérylon.**
— Fhlr m. deutlich 2gliederiger Keule. D. vorderen Hüfthöhlen hinten offen. **Philothérmus.**

Hierher: Philothérmus (Aubé) Montandóni Aubé Ruman. Ga. (im Jardin-des-Plantes in Gewächshäusern unter Lohe entdeckt, zweifellos ein Einschleppling). — Pachyóchthes (Reitt.) Edithae Reitt. Talysch.

Gattung Cérylon Latr.

In d. Gestalt an d. Histeriden erinnernd. Länglich, mehr oder minder niedergedrückt, kahl. Kopf ziemlich klein, bis z. Mitte d. Augen unter d. Hlssch zurückziehbar. Augen quer, vorspringend. Fhlr kurz, 11gliederig, d. 1. Glied mehr oder minder erweitert, innen gerundet, aussen geradlinig u. scharfkantig, m. scharf vorspringender äusserer Spitzenecke, d. 10. m. d. 11. einen eiförmigen, anscheinend eingliederigen, hinter d. Spitze geringelten Endknopf bildend. Hlssch hinten fast so breit wie d. Flgdck u. an dieselben eng anschliessend, vorn bogig ausgeschnitten, seitlich fein gerandet, auf d. Scheibe flach gewölbt oder niedergedrückt, an d. Basis meist m. 2 grubigen Eindrücken. Flgdck an d. Basis gerade abgestutzt, seitlich schwach gerundet oder fast parallelseitig, hinten gemeinschaftlich abgerundet, punktiert gestreift. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich entwickelt, sein Fortsatz zwischen d. V'hüften ziemlich breit, nach hinten erweitert, d. vorderen Hüfthöhlen hinten geschlossen. D. 5. Bauchschiene breit abgerundet. Beine kurz, Trochanteren verhältnismässig lang, Schienen so lang wie d. Schenkel, gegen d. Spitze allmählich doch nur mässig erweitert; d. 1. Tarsenglied wenig kürzer als d. 2. u. 3. zusammen, d. Endglied viel länger als d. 3 ersten Glieder zusammen.

Larve linear, niedergedrückt, lederartig, weisslich m. rötlichem Kopfe, an d. Seiten d. Kopfes, d. Thorax- u. d. 8 ersten Hleibsringe m. je 2 oder 3, am 9. Hleibsringe beiderseits m. 6 langen, ziemlich steifen Haaren, auf d. Rücken d. Brust- u. 8 ersten Hleibsringe m. je 2 Querreihen dicker, nach hinten gebogener Haare, unten m. einigen langen, steifen u. sehr feinen Haaren, ausserdem, namentlich auf d. 9. Hleibsringe m. mikroskopisch kleinen Haaren dicht besetzt. Kopf gerandet, niedergedrückt, beiderseits m. 2 verschieden grossen Ozellen. Mandibeln ziemlich lang, scharf zugespitzt. Vbrustring länger als d. Meso- u. Metathorax, fast so lang als breit, d. 8 ersten Hleibsringe kürzer als d. 2 hinteren Brustringe, d. 9. Hleibsring hinten durch tiefen Ausschnitt in 2 Lappen geteilt, oben an d. Basis d. Lappen beiderseits m. 1 Höckerchen, d. Lappen hinten 3zähnig. Beine kurz, kräftig, Schienen unten bewimpert. D. Larven leben unter Baumrinden von Borkenkäferlarven. — In allen Erdteilen vertreten.

***Cer. histeroídes F.** (Taf. 13. 27.) Oblong, nur flach gewölbt, glänzend pechschwarz oder braun, m. rostroten Fhlrn u. Beinen u. gelbroten Tastern; unausgefärbte Stücke ganz rostrot. Selten kommen schwarzbeinige Stücke vor: a. c. nígripes Reitt. (Bescid.). Kopf ziemlich fein u. weitläufig punktiert. An d. Fhlrn d. 2. Glied vom 3. in d. Länge wenig verschieden, d. 4.—7. so lang als breit oder nur schwach quer. Hlssch b. ♂ etwas breiter als lang, von d. Basis bis z. vorderen Drittel gleichbreit, vorn gerundet verengt; b. ♀ so lang als breit u. schon von d. Mitte ab nach vorn verengt. Hlssch kräftig u. ziemlich weitläufig punktiert, d. Basiseindrücke schwach u. kurz, mehr oder minder quer. Flgdck hinter d. vorderen Drittel an d. Seiten schwach gerundet erweitert, m. mässig starken, gegen d. Spitze schwächeren Streifen u. hinten tiefer eingedrücktem Nahtstreifen; auf d. 1. Zwischenraume meist m. einer Reihe sehr feiner, weitläufig stehender Punkte, auf d. übrigen Zwischenräumen kaum erkennbar punktiert. Länge 1,8—2,3 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Unter Laub- (Buchen- u. Eichen-) u. Nadelholzrinde häufig; in d. Gängen v. Myelóphilus pinipérda L. als Vertilger v. dessen Brut; auch in Mist u. b. Formíca rufa.

***Cer. ferrugíneum Steph.** Ganz rostrot, von ebenso gefärbten histeroídes-Stücken durch schmälere, mehr gleichbreite Körperform, längeres Hlssch u.

gestrecktere, im vorderen Drittel noch schwächer gerundet erweiterte Flgdck verschieden. Hlssch etwas länger als breit, b. ♂ bis z. vorderen Drittel fast parallelseitig, von da nach vorn gerundet verengt, b. ♀ schon von d. Mitte ab in sanftem Bogen nach vorn verengt, an d. Basis m. 2 ein wenig stärkeren Quereindrücken. D. Flgdckstreifen sind vor d. Spitze schärfer ausgeprägt. Länge 1,6—2 mm. Mitteleuropa; unter Birkenstock- u. Buchenrinde. Nicht selten.

Fernere europäische Arten: Cer. evanéscens Reitt. Tr. Cro. Ga.; semistriâtum Perr. Ga. m. Hi. Alger. Slavon. D. Gr.; *fagi Bris. E. md. (unter Buchenrinde u. in Buchenschwämmen) u. syn. excavâtum Fowl.; atrâtulum Reitt. Carp. (Alpe Howerla! unter Buchenrinde); *impréssum Er. E. md. m. (unter Fichtenrinde, in d. Gängen v. Xyléborus cryptógraphus Ratzeb.); *deplanâtum Gyll. (unter Buchen- u. Pappelrinde, V. VI). — **Fernere paläarktische Arten:** grandicólle Reitt. Ca. occ.; magnicólle Reitt. Ca.; conicicólle Reitt. Ca.; biimpréssum Tourn. Ca.; Caucásicum Reitt. Ca. — Hierher: D. in Frankreich (Rouen!) wiederholt eingeschleppte Euxéstus (Woll.) Párki Woll. aus Madera u. v. ery'thacus Chevr.

Gruppe Murmidiíni.

In d. Form einem kleinen Hister ähnlich. Fhlr unter d. V'ecken d. Stirn frei eingefügt, 10gliederig, m. 1gliederigem Endknopfe. Prothorax in d. V'ecken m. dorsalen, v. oben sichtbaren Fhlrgruben. Prosternum nach vorn in eine breit abgerundete, d. Mund von unten völlig deckende Kehlplatte verlängert. Vhüfthöhlen hinten offen. Mittelbrust vor d. Mittelhüften kurz, Mesosternum vorn senkrecht abfallend u. zur Aufnahme d. Vhüften beiderseits ausgehöhlt. Episternen d. Hbrust völlig von d. Epipleuren d. Flgdck überdeckt. Alle Hüften breit getrennt. Beine in seitliche Gruben d. Useite einlegbar. Tarsen 4gliederig.

Vorwiegend in Mittel- u. d. südlichen Nordamerika verbreitet, eine Art durch d. Handel über mehrere Erdteile verbreitet.

Gattung Myrmídius Leach.

Oval, äusserst fein u. kurz behaart. Kopf bis z. Mitte d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, m. mässig grossen, wenig vorspringenden Augen, nach vorn in steiler Wölbung abfallend, vor d. Fhlrwurzeln seitlich erweitert, vorn breit abgerundet. Fhlr an d. Basis weniger weit von einander entfernt als d. Augen, kurz, 10gliederig, m. 1gliederiger ovaler Keule, ihr 1. Glied sehr stark erweitert, an d. apikalen Aussenecke in einen dreieckig zahnförmigen Fortsatz ausgezogen, d. bis z. Spitze d. 2. Gliedes reicht. Hlssch stark quer, an d. Basis am breitesten u. hier fast so breit wie d. Flgdckbasis, an d. es eng anschliesst; nach vorn geradlinig verengt, am Vrande breit ausgeschnitten, in d. V'ecken m. einer tiefen, scharf umrandeten, nach vorn offenen Fhlrgrube, flach gewölbt, auf d. Scheibe beiderseits m. einem nach hinten verkürzten, furchenförmigen Längseindrucke, d. am Innenrande d. Fhlrgrube grübchenförmig beginnt. Flgdck oval, mässig gewölbt, m. Reihen weitläufig stehender Punkte. D. Mittelhüften sind voneinander breiter als d. Vhüften u. fast ebenso breit von d. Hhüften getrennt, zwischen d. Mittelhüften bildet d. Mesosternum eine quere horizontale Platte. Metasternum mehr als doppelt so breit als lang u. viel länger als d. 1. Bauchschiene. Diese so lang wie d. folgenden Schienen zusammen; d. 5. Schiene hinten abgerundet. Beine kurz, Schenkel ziemlich breit, Schienen so lang als d. Schenkel, vor d. Mitte nach aussen stumpf erweitert, d. Endglied d. Tarsen so lang wie d. 3 ersten Glieder zusammen.

Eine weit verbreitete u. zwei mittelamerikanische Arten.

***Murm. ovális Beck.** Mässig gewölbt, glänzend braunrot oder rostrot, m. helleren Fhlrn u. Beinen, oben äusserst fein u. staubartig behaart. Kopf schwer erkennbar punktiert. Hlssch an d. Basis fast 3mal so breit als lang, ziemlich dicht u. sehr fein punktiert. Flgdck hinten gemeinsam abgerundet, m. ziemlich groben, gegen d. Spitze erloschenen Punktreihen, an d. Wurzel d. 5. Reihe m. einem mehr oder minder deutlichen Eindrucke, durch den eine kleine Schulterbeule innen begrenzt wird. Länge 1,2—1,4 mm. Europa (Hamburg!), Japan, Nordamerika. Unter Reis- u. Galläpfelvorräten u. unter altem Stroh u. Heu in Lagerhäusern aufgefunden. Sehr selten.

Familie **Endomychídae**.

Körper von fester u. horniger Substanz, häufiger kahl als behaart, in d. Form verschieden, niemals sehr gestreckt, oblong bis halbkugelig. Kopf bis z. Hrande d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, hinten oft von dessen vortretenden V'ecken umschlossen. Augen quer oval, am V- u. Hrande gewöhnlich leicht ausgebuchtet, meist ziemlich grob facettiert. Stirn vor d. Augen kurz, vom Clypeus durch eine Querlinie oder -furche getrennt. Auf d. Useite niemals Fhlrfurchen. Fhlr zwischen d. Augen an d. V'ecken oder am Seitenrande d. Stirn eingefügt, meist nicht unter d. Hlssch zurückziehbar, gewöhnlich 11gliederig, selten 8—10gliederig m. 3gliederiger Keule oder allmählich gegen d. Spitze verdickt oder 4gliederig u. sehr dick m. grossem Endgliede, d. b. ♂ durch einen peripheren Schnitt in 2 eng aneinanderschliessende Lamellen geteilt ist (Trochoideínae). Kiefertaster kräftig, d. Endglied an d. Spitze abgerundet oder abgestutzt, selten gegen d. Spitze erweitert u. beilförmig. Hlssch oft mehr oder minder herzförmig, bisweilen an d. Basis am breitesten u. nur nach vorn verengt, am Vrande gewöhnlich ausgeschnitten, auf d. Scheibe sehr oft m. 2 Längsfurchen oder Basiseindrücken, d. vor d. Basis durch eine Querfurche verbunden sind. D. Flgdck umschliessen d. ganzen Hleib, sind meist gewölbt, b. manchen Eumórphusarten m. ausserordentlich breiten Epipleuren; meist verworren, vielfach erloschen punktiert, oft aber m. regelmässigen Punktreihen u. -streifen; bisweilen durch höckerartige Erhabenheiten u. Dornfortsätze ausgezeichnet. Prosternum vor d. Vhüften mässig lang oder kurz; d. vorderen Hüfthöhlen hinten stets offen. Mittelbrust mässig entwickelt, Epimeren hinten schräg abgeschnitten. Metasternum stets viel breiter als lang u. am Hrande zwischen d. breit getrennten Hhüften gerade abgestutzt oder flach ausgerandet. Vhüften kugelig oder quer oder kurz zapfenförmig, Hhüften quer. Beine meist nicht zurückziehbar, Schenkel an d. Innenseite meist nur gegen d. Spitze gefurcht; Schienen ohne deutliche Endsporen. Tarsen 4gliederig, kryptotetramer, m. kleinem, im 2. versteckten 3. Gliede oder deutlich tetramer, m. freiliegendem 3. Gliede, ausnahmsweise nur 3gliederig. Hleib frei gegliedert, m. 5, bisweilen b. ♂ oder auch b. beiden Geschlechtern m. 6 freiliegenden Bauchschienen; d. 1. Bauchschiene verlängert, zwischen d. Hhüften einen breiten, vorn abgestutzten oder abgerundeten Interkoxalfortsatz bildend, ohne Schenkellinien.

D. Endomychiden sind über alle Erdteile verbreitet, in d. gemässigten Zonen aber verhältnismässig spärlich vertreten; ihre Hauptentwicklung erreichen sie auf d. Sundainseln. Es sind über 500 Arten bekannt. — Larven u. Käfer leben von Pilzen, d. meisten v. Baumschwämmen, einige Lycoperdinen v. Lycoperdon- u. Bovistusarten, d. meisten Mycetaeinen von Schimmelpilzen, Trochoídeus u. Pleganóphorus sind echte Ameisengäste. Man unterscheidet folgende Unterfamilien:

1. Tarsen kryptotetramer oder pseudotrimer, d. h. 4gliederig m. kleinem 3. Gliede, d. m. d. Endgliede eng verbunden u. in d. d. Länge nach gefurchten oder ausgehöhlten Oseite des d. Basis d. Endgliedes weit überragenden 2. Gliedes versteckt ist. **Endomychinae.**

— Tarsen 4gliederig, m. freiliegendem 3. Gliede oder nur 3gliederig 2

2. Fhlr sehr dick, 4gliederig, ihr Endglied sehr gross, b. ♂ in 2 wie Muschelschalen aufeinander liegende u. eng aneinander schliessende Lamellen geteilt. **Trochoideinae.**

— Fhlr 11gliederig, selten 8—10gliederig 3

3. D. Metasternum vorn bis an d. Seitenrand d. Körpers ausgedehnt, m. d. V'ecken d. Epipleuren d. Flgdck erreichend. D. Episternen d. Hbrust nach vorn zugespitzt, nach hinten erweitert . . . . **Sphaerosominae.**

— D. Metasternum von d. Epipleuren d. Flgdck d. ganzen Länge nach durch d. Episternen d. Hbrust getrennt. Diese vorn am breitesten, nach hinten allmählich verschmälert . . . . **Mycetaeinae.**

Unterfamilie Sphaerosomínae.

Körper mehr oder minder halbkugelig. Fhlr 10gliederig. Hlssch an d. Basis gerade abgestutzt, ohne Längseindrücke.

Eine paläarktische Gattung.

Gattung Sphaerosóma Leach.

Aléxia Steph.

Hoch gewölbt, oval oder halbkugelig oval, anliegend oder abstehend behaart oder kahl. Kopf kurz, m. wenig grossen, vorspringenden, grob facettierten Augen; vor diesen m. zur Aufnahme d. 1. Fhlrgliedes ausgehöhlten Wangen. Fhlr kurz, m. scharf abgesetzter, ziemlich grosser, 3gliederiger Keule. Taster m. beilförmigem Endgliede. Hlssch an d. Basis am breitesten u. hier 3mal so breit als lang, an d. Flgdckwurzel völlig anschliessend, nach vorn geradlinig verengt, am Vrande breit flach ausgeschnitten, m. rechtwinkeligen H'ecken u. vorspringenden, ein wenig spitzen V'ecken, gewölbt, an d. Seiten fein gerandet, an d. Basis völlig ungerandet. Flgdck abgestutzt breit oval oder halbkugelig oval, hinten ein wenig zugespitzt, m. d. Hlssch in einer Flucht gewölbt, ohne Schulterbeule, verworren punktiert, ohne Nahtstreifen, ihr Seitenrand v. oben nicht sichtbar; Epipleuren sehr breit, hinten zugespitzt verengt, erst kurz vor d. Nahtwinkel endigend. Prosternum vor d. Vhüften sehr kurz, Mesosternum vorn z. Aufnahme d. Vhüften m. 2 grossen queren, durch einen schmalen Mittelkiel getrennten Gruben, Metasternum in d. Mitte so lang oder etwas länger als d. 1. Bauchschiene, zwischen d. Hhüften seicht ausgerandet. D. 1. Bauchschiene so lang als d. 3 folgenden zusammen. Vhüften schmal, Mittel- u. Hhüften breit getrennt, Vhüften schräg gestellt, quer; Hhüften dreieckig. Beine kurz, Schenkel an d. Innenseite z. Aufnahme d. Schienen gefurcht, diese bis z. Spitze allmählich erweitert, m. 2 sehr kleinen Endsporen; Tarsen kurz, ihre 2 ersten Glieder in d. Länge wenig verschieden, an d. Spitze sehr schräg abgestutzt, unten dicht behaart, d. 3. viel kürzer u. schmäler, d. Endglied etwas kürzer als d. 3 ersten zusammen.

***Sphaeros. globósum Sturm.** Durch kahle Oseite leicht kenntlich; sehr variabel. Kurz oval bis halbkugelig oval, hochgewölbt, ausgefärbt schwarz, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb, Fhlrkeule bisweilen bräunlich; weniger ausgefärbte Stücke braun oder rotbraun bis rostrot m. schwärzlicher Flgdckscheibe; unausgefärbt ganz rostrot bis rötlichgelb. Oseite glatt oder nur äusserst fein u. spärlich punktiert. Länge 1,1—1,6 mm. Mitteleuropa, Oberitalien. Häufig. Rassen: var. glabrum Reitt. Bosn. Bulg.; v. hemisphae'ricum Ganglb. Bosn. Herz.

***Sphaeros. pilósum Panz.** Durch ziemlich lange, gebogene, schräg niederliegende Behaarung kenntlich. Halbkugelig oval, stark gewölbt; schwarz, Fhlr, Taster u. Beine rostrot oder rötlichgelb, Schenkel oft bräunlich; a. c. lunígerum Reitt. (Ti.) kastanienbraun, m. gemeinschaftlichem, halbmondförmigem, rostgelbem Flecke hinter d. Mitte d. Flgdck. Kopf u. Hlssch sehr fein u. weitläufig, Flgdck grob u. ziemlich dicht punktiert. Länge 1,4—1,7 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig im Moose. III, IX, X.

Fernere europäische Arten: Sphaeros. compréssum Reitt. T.; pubéscens Friv. T.; maritimum Reitt. Alp. mar.; meridionále Reitt. Hi. m.; Seidlitzi Reitt. Alp.; Solárii Reitt. I. md.; punctátum Reitt. St. (Koralpe!) Carn. Hu. Serb. u. v. Tátricum Reitt. Carp. (subalpin); laevicólle Reitt. A. Bosn. u. v. Bósnicum Reitt.; scymnoides Reitt. Euboea; Vallombrósae Reitt. I.; Carpáthicum Reitt. Carp.; Fiórii Ganglb. Modena; Formanéki Reitt. Bosn. Herz.; Corcy'reum Reitt. Corfu u. v. Hellénicum Reitt. Gr.; Nevadénse Reitt. Hi.; Rei'tteri Ormay Tr.; *piliferum Müll. E. md. (VI in Schwämmen an Baumwurzeln, im Walde unter Laub); pilosíssimum Friv. T. — **Fernere paläarktische Arten:** Circássicum Reitt. Ca. occ.; alutáceum Reitt. Ca.; sublae've Reitt. Ca. occ.; Léderi Reitt. Ca. occ.; piloséllum Reitt. Ca. c.; obsolétum Reitt. Ca. c.; clamboídes Reitt. Ca. occ.; puncticólle Reitt. Ca.

Unterfamilie Mycetaeínae.

Fhlr 11gliederig, selten 8—10gliederig. Epimeren d. Hbrust nicht gesondert. Hlssch meist m. 2 aussen faltig begrenzten Längseindrücken oder Längsfurchen, an d. Basis beiderseits ausgebuchtet. Tarsen 4gliederig, m. freiliegendem 3. Gliede oder nur 3gliederig.

Namentlich über d. nördliche Hemisphäre d. Erde verbreitet. Gruppen:

1. Fhlr frei am Vrande d. Stirn zwischen d. Augen eingefügt . . . . **Mycetaeini.**
— Fhlr vor d. Augen u. etwas innerhalb dieser unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt. **Liesthini.**

Gruppe Mycetaeíni.

1. Tarsen 3gliederig. Körper fast halbkugelig. Flgdck ganz verworren punktiert, ohne Nahtstreifen 2
— Tarsen 4gliederig. Körper oval. Flgdck mehr oder minder in Reihen punktiert . . 3
2. Fhlr 10gliederig. Hlssch ohne bogige Längsfurchen . . . . . . **Mychóphilus.**
— Fhlr 11gliederig. Hlssch beiderseits m. einer vollständigen, m. d. Seitenrande parallel verlaufenden, aussen scharf kielförmig begrenzten Bogenlinie . . . **Clémmys.**
3. Hlssch beiderseits m. einem verkürzten, nur bis z. Mitte reichenden, aussen von einem einwärts gekrümmten Längsfältchen begrenzten Längseindrucke. Flgdck m. deutlicher Schulterbeule u. m. vollständigem, vorn meist nach aussen gekrümmtem Nahtstreifen. Metasternum länger als d. 1. Bauchschiene . . . . . **Eponomástus.**
— Hlssch beiderseits m. einer vollständigen, scharf eingeschnittenen, aussen von einer erhabenen Kiellinie begrenzten Bogenfurche, welche an d. Basis kurz innerhalb d. H'ecken beginnt u. sich nach vorn allmählich weiter vom Seitenrande entfernt. Flgdck ohne Schulterbeule u. ohne Nahtstreifen. Metasternum kürzer als d. 1. Bauchschiene . . . . **Mycetae'a.**

Hierher: Mychóphilus (Friv.) minútus Friv. Hu. Cro. Serb. (an d. Wurzel u. im Mulme alter Bäume); Cáspicus Reitt. Lenkor. — Clémmys (Hampe) troglody'tes Hampe A. (Wiener Prater! in Löchern u. Spalten alter Bäume) Cro. — Aclemmy'sa (Reitt.) Solárii Reitt. I. — Agaricóphilus (Motsch.) refléxus Motsch. Ca. u. a. c. subae'neus Reitt. Ca.

Gattung Eponomástus Buysson.

Symbiótes Redtenb.

Länglich oval, m. anliegender oder schräg niederliegender Behaarung. Kopf m. rundlichen, wenig fein facettierten, wenig vorspringenden Augen, vor diesen m. kurzen Wangen. Fhlr m. scharf abgesetzter 3gliederiger Keule, d. 1. Fhlrglied stark verdickt, fast 4eckig, d. 9. verkehrt konisch, d. 10. quer, d. Endglied mehr oder minder eiförmig. Hlssch wenig schmäler als d. Flgdck, mehr als doppelt so breit als lang, am Vrande sehr seicht ausgeschnitten, m. kräftig gerandeten, schwach gekerbten, durch eine schmale Kerbung abgesetzten Seiten, innerhalb d. Seitenrandes hinter d. Mitte je m. 1 Grube, vor d. Basis m. scharf eingeschnittener Querfurche u. beiderseits m. einem tiefen Eindrucke, d. aussen von einem gekrümmten, etwa bis zur Mitte reichenden Fältchen begrenzt wird. Flgdck oval oder oblong, mässig gewölbt, m. deutlicher Schulterbeule, verworren oder in Reihen punktiert, m. vollständigem, an d. Basis meist nach aussen gebogenem Nahtstreifen u. tiefem, hinter d. Schulterbeule in einem Grübchen endigendem Randstreifen. Prosternum kurz, Metasternum in d. Mitte ein wenig länger als d. 1. Bauchschiene. Diese so lang wie d. 3 folgenden zusammen. Vhüften schmal, Mittelhüften breit, Hhüften noch etwas breiter getrennt, Vhüften quer, kaum aus d. Vbrust hervortretend. Beine ziemlich kurz, Schenkel vor d. Mitte keulig erweitert, Schienen schlank, gegen d. Spitze schwach erweitert, an d. Spitze abgerundet, ohne Endsporen, Tarsen 4gliederig, ihre 3 ersten Glieder fast von gleicher Länge, d. Endglied so lang als d. 3 ersten Glieder zusammen, m. schlanken, schwach gekrümmten Klauen.

Nur wenige paläarktische Arten.

***Eponom. latus Redtenb.** Oval, mässig gewölbt, ziemlich dicht m. schräg niederliegender Behaarung bekleidet; glänzend rostrot oder rötlichgelb. D. beiden ersten Glieder d. Fhlrkeule in d. Länge kaum verschieden, quer, d. Endglied schräg zugespitzt. Hlssch fast 3mal so breit als lang, nach vorn u. hinten gerundet verengt, fein u. zerstreut, aber deutlich punktiert. Flgdck m. regelmässigen, kräftigen, mehr oder minder streifenartigen Punktreihen, auf d. Zwischenräumen spärlich m. feinen Punkten besetzt; d. Nahtstreifen vorn nach aussen gekrümmt. B. ♂ d. Flgdck vor d. Spitze m. gemeinsamem Eindrucke, d. hinten beiderseits durch eine schräge Wulst begrenzt wird; im Eindrucke befinden sich an d. Naht 2 knapp nebeneinander stehende, bisweilen undeutliche Körnchen. Länge 2 mm. Mittel- u. Südeuropa. In rotfaulem Eichenholze, an schimmeligen Stellen v. Ahorn u. Linden, unter Nussbaumrinde; b. Ameisen. Selten. Rasse: var. minútus Schauf. Bal.

Fernere europäische Arten: Eponom. *gibberósus Luc. E. md. m. (VIII, IX an schimmeligem Buchenholze, an alten Linden u. Pappeln, im Baummulme, auch in Kellern an schimmeligen Weinfässern) Med. Madeira. Canares; armátus Reitt. Cro. (Agram!).

Gattung Mycetae'a Steph.

Länglich oval, ziemlich gewölbt, m. schräg abstehender, auf d. Flgdck bisweilen reihig geordneter Behaarung. Kopf m. wenig vorspringenden, wenig fein facettierten Augen, vor diesen m. kurzen Wangen. Fhlr kurz, 11gliederig, m. 3gliederiger, schwach abgesetzter Keule, d. 1. Fhlrglied mässig verdickt, d. 9. quer, viel kleiner als d. 10., dieses quer, d. Endglied so breit u. um d. Hälfte länger als d. 10., an d. Spitze schräg abgestutzt. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, etwa doppelt so breit als lang, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, vorn seicht ausgeschnitten, an d. Basis beiderseits breit ausgebuchtet, an d. Seiten kräftig gerandet, am Seitenrande schwach u. weitläufig gezähnelt, gleichmässig gewölbt, beiderseits m. einer tief eingeschnittenen, bis an d. Vrand reichenden, aussen von einer erhabenen Kiellinie begrenzten Bogenfurche, zwischen d. beiden Bogenfurchen vor d. Basis m. einer schmalen Querfurche. Flgdck länglich eiförmig, gewölbt, ohne Schulterbeule, m. groben Punktreihen, ihr Seitenrand von oben nur vorn sichtbar; Epipleuren vorn breit, nach hinten stark verschmälert. Prosternum vor d. Vhüften kurz; Metasternum kurz, in d. Mitte viel kürzer als d. 1. Bauchschiene. Diese etwas kürzer als d. 3 folgenden Bauchschienen zusammen; eine kleine 6. Bauchschiene kann b. beiden Geschlechtern hervortreten. Vhüften wenig breit, Mittelhüften mässig breit, Hhüften breit getrennt; Vhüften schwach quer, aus d. Vbrust kaum hervortretend. Beine mässig kurz, Schienen ziemlich schlank, gegen d. Spitze allmählich erweitert, an d. Spitze wieder verschmälert; an d. Tarsen d. 2 ersten Glieder fast von gleicher Länge, an d. Spitze sehr schräg abgestutzt, unten behaart, d. 4. Glied klein, d. Endglied so lang als d. 3 ersten Glieder zusammen.

D. Larve ist m. keulenförmigen, oben kürzeren, an d. Seiten viel längeren Borsten besetzt, d. hinten ausgerandete 9. Hleibsring besitzt hinten 2 hakig gekrümmte Fortsätze, d. aber zwischen d. Borsten wenig hervortreten. Zur Verpuppung befestigt sich d. Larve m. d. H'ende, um d. sich d. Larvenhaut zusammenschiebt. — Eine paläarktische, eine nord- u. eine südafrikanische Art.

***Myc. hirta Marsh.** Glänzend rostrot, Fhlr, Taster u. Beine heller rostgelb. Behaarung auf d. Flgdck reihig. Länge 1,5—1,8 mm. Europa, Nordamerika. In Kellern unter schimmeligem Stroh u. an schimmeligen Fässern, an Hühnermist u. verrottetem Kuhmiste u. an schimmeligem Holze häufig; oft auch zahlreich in Bienenhäusern. III—X.

Hierher: Gruppe Liesthini. Liésthes (Redtenb.) *seminigra Gyll. E. Ca. (unter morschen Baumrinden, besonders an Buchen); Menetriési Fald. Ca. — Phymáphora (Newman) pulchélla Newm. Island. — Unterfamilie Trochoideinae. Pleganóphorus (Hampe) bispinósus Hampe Hu. (Hermannstadt! unter d. Rinde alter anbrüchiger, v. Lásius brúnneus Latr. bewohnten Eichen u. Buchen) Morea (Kumani!).

Unterfamilie Endomychinae.

Auf Grund d. Zungenbildung hat man d. Ufamilie in 2 Gruppen geteilt, d. aber Ganglbauer als solche nicht anerkennt. Wir folgen ihm.

1. Vhüften fast aneinanderstossend, aus d. Vbrust hervorragend, nur im Grunde durch einen äusserst schmalen, nach hinten nicht verlängerten Prosternalfortsatz getrennt. Hleib b. beiden Geschlechtern nur m. 5 freiliegenden Bauchringen 2
— Vhüften durch einen freiliegenden Prosternalfortsatz getrennt, d. über d. Vhüften nach hinten verlängert, auf d. Mesosternum übergreift. Hleib b. ♂ oder auch b. ♀ m. 6 freiliegenden Bauchschienen 4
2. Fhlr ziemlich schlank, ihr 3. Glied langgestreckt, ihre mittleren Glieder ziemlich gestreckt. Oseite kräftig punktiert. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte etwas kürzer als d. 3 folgenden Schienen zusammen . . . . **Dapsa.**
— Fhlr kräftig, ihr 2. u. 3. Glied an Länge wenig verschieden, d. 5.—8. so lang als breit oder schwach quer. Oseite sehr fein punktiert. D. 1. Bauchschiene so lang oder länger als d. 3 folgenden Bauchschienen zusammen 3

3. Fhlr m. allmählich verdickter, nicht scharf abgesetzter Keule, d. 1. Glied d. Keule verkehrt konisch, länger als an d. Spitze breit . . . . **Lycoperdina.**
— Fhlr m. scharf abgesetzter Keule u. queren Gliedern dieser . . . . . . **Hylaïa.**
4. Endglied d. Kiefertaster konisch zugespitzt. Hlssch hinten gleichbreit, am Vrande m. einer dünnwandigen Mittelstelle. Hleib b. ♂ m. 6, b. ♀ m. 5 freiligenden Bauchschienen. D. 1. u. 2. Tarsenglied von gleicher Breite . . . . . **Mycetina.**
— Endglied d. Kiefertaster beilförmig, gegen d. Spitze erweitert u. an d. Spitze schräg abgestutzt. Hlssch an d. Basis am breitesten, von d. Basis nach vorn verengt, am Vrande ohne dünnwandige Mittelstelle. Hleib b. beiden Geschlechtern m. 6 freiliegenden Bauchschienen. D. 2. Tarsenglied viel breiter als d. 1. **Endómychus.**

Hierher: Ancy'lopus (Costa) melanocéphalus Ol. Si. u. v. pictus Wiedem.

Gattung Dapsa Latr.

Oblong, ziemlich kräftig punktiert u. anliegend behaart. Kopf bis z. Hrande d. mässig grossen, rundlichen, grob facettierten Augen in d. Hlssch zurückgezogen, vor d. Augen m. ziemlich kurzen Wangen. Fhlr ziemlich schlank, spärlich m. abstehenden Haaren besetzt, m. schlanker, schwach abgesetzter Keule, d. 8. Glied länger als breit, d. 9. verkehrt konisch, länger als an d. Spitze breit, d. 10. etwas quer, d. Endglied eiförmig. Hlssch schmäler als d. Flgdck, mehr oder minder quer, gegen d. Basis verengt, an d. Seiten vorn einfach gerundet oder hinter d. V'ecken tief ausgebuchtet, so dass d. V'ecken einen hakenförmig zurückgekrümmten Zahn bilden; am Vrande mehr oder minder tief ausgeschnitten, in d. Mitte d. Vrandes m. einer dünnhäutigen Stelle; an d. Basis beiderseits hinter d. höchstens bis z. Mitte reichenden Längsfurche stumpfwinkelig ausgerandet, am Seitenrande bisweilen weitläufig gezähnelt. Flgdck länger oder kürzer oval, m. feinem, nach vorn erloschenen Nahtstreifen oder ohne Nahtstreifen. Prosternum vor d. Vhüften kurz, Prosternalfortsatz äusserst schmal, zwischen d. Vhüften tief eingesenkt, diese nach hinten nicht überragend. Metasternum kurz, etwas kürzer als d. 1. Bauchschiene. Diese in d. Mitte wenig kürzer als d. 3 folgenden Bauchschienen zusammen. Vhüften aneinanderstossend, Mittelhüften schmal, Hhüften breit getrennt; Vhüften konisch zapfenförmig, stark aus d. Vbrust hervorragend.

Ueber Mitteleuropa, d. Mittelmeergebiet u. d. Kaukasus verbreitet.

1. Hlsschseiten hinter d. V'ecken tief ausgeschnitten, d. V'ecken dadurch als zurückgekrümmte Haken ausgebildet . . . . Subg. **Dápsa s. str.**
— Hlsschseiten hinter d. V'ecken nicht ausgeschnitten, d. V'ecken einfach. Subg. **Phylíra.**

***Dapsa (s. str.) denticóllis Germ.** Kurz u. spärlich anliegend behaart, rostrot oder rötlichgelb, ein grosser, d. Seitenrande mehr als d. Naht genäherter Fleck auf d. Mitte jeder Flgdck u. ein gemeinsamer Längsfleck im hinteren Drittel d. Naht schwarz; bisweilen hängen d. 3 Flgdckflecke zusammen; b. d. namentlich im Banat vorkommenden v. nigricóllis Gerst. sind Kopf, Hlssch, Brust u. Hleibswurzel schwarz. Kopf u. Hlssch kräftig u. ziemlich dicht punktiert. An d. Fhlrn d. 1. Glied viel kürzer als d. 3. u. ziemlich stark verdickt. Hlssch breiter als lang, im vorderen Drittel am breitesten, von da gegen d. Basis geradlinig verengt, am Seitenrande weitläufig u. kurz gezähnelt, flach gewölbt, in d. Mitte u. beiderseits vor d. basalen Längsfurchen seicht eingedrückt. Flgdck etwas bauchig oval, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, gewölbt, deutlich gröber u. etwas weniger dicht als d. Vkörper punktiert. B. ♂ d. Vschienen innen im vorderen Drittel m. einem dornförmigen Zahne, d. Mittel- u. Hschienen leicht gegen d. Spitze einwärts gekrümmt. Länge 4—4,5 mm. Mittel- u. Süddeutschland, Oesterreich, Ungarn; unter morschen Baum- (z. B. Birken-)rinden. Selten.

Fernere europäische Arten: D. (s. str.) acuticóllis Reitt. Andal.; opúntiae Gr. u. v. Sahlbérgi Reitt. Corfu; (Subg. Phylira Muls.) Graeca Pic Gr.; *trimaculáta Motsch. E. md. occ. Med. u. a. c. testácea Costa I. m. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Caucásica Motsch. Ca.; (Subg. Phylíra) Léderi Reitt. Ca.; limbáta Motsch. Ca.; nigripénnis Reitt. Ca. — Hierher: Hylai'a (Redtenb.) rubricóllis Germ. Hu. m. (Herkulesbad! unter moderndem Laube) Ga. (Fontainebleau!); Dalmatina Kaufmann D. Herz. Mont. Bosn. u. syn. ferruginea Reitt.; Podágrica Guér. Ca.

Gattung Lycoperdína Latr.

Oblong, glänzend glatt, sehr fein punktiert, kahl u. kurz anliegend behaart. Kopf bis an d. grossen, rundlichen, ziemlich grob facettierten Augen in d. Hlssch eingezogen, vor d. Augen m. kurzen Wangen. Fhlr kräftig, m. sehr undeutlich abgesetzter 3gliederiger Keule, d. Keulenglieder an Dicke zunehmend, d. Endglied an d. Spitze schräg abgestutzt. Hlssch quer herzförmig, vor d. Mitte gerundet erweitert, hinten gleichbreit oder leicht gegen d. Basis verengt, am Vrande ausgeschnitten, so dass d. V'ecken nach vorn vorspringen, in d. meist etwas vorgezogenen Mitte d. Vrandes m. einer dünnwandigen Stelle, an d. Seiten u. an d. Basis gerandet, auf d. hinteren Hälfte m. 2 gegen d. Basis tieferen u. breiteren Längsfurchen, d. vor d. Hrande durch eine tiefe Querfurche miteinander verbunden sind; d. Längsfurchen vor d. Basis im Grunde m. abreibbarem Haarfilze. Flgdck länger oder kürzer oval, gewölbt, seitlich in starker Wölbung abfallend, m. vollständigem oder nach vorn verkürztem Nahtstreifen. Flügel selten vollkommen ausgebildet. Prosternum vor d. Vhüften ziemlich kurz, Prosternalfortsatz äusserst schmal, nicht über d. Vhüften nach hinten verlängert. Metasternum etwas kürzer als d. 1. Bauchschiene. Diese sehr gross, so lang als d. übrigen zusammen. Vhüften fast aneinander stossend, Mittelhüften wenig breit, Hhüften sehr breit getrennt; Vhüften kurz konisch, aus d. Vbrust ziemlich stark hervortretend. Beine kräftig, Schenkel im Spitzendrittel ziemlich stark keulig verdickt, Schienen gegen d. Spitze allmählich schwach erweitert; Tarsen schmal, ihre 2 ersten Glieder von gleicher Breite, d. 1. etwas länger als d. 2., d. 2. oben z. Aufnahme d. kleinen 3. Gliedes fast bis z. Wurzel ausgehöhlt, m. d. Spitze d. Mitte d. Endgliedes nicht ganz erreichend.

D. Lycoperdinenlarven sind durch 4 Längsreihen teils konischer, teils warzenförmiger Höcker auf d. Rücken d. Hleibes sehr ausgezeichnet. Sie sind fleischig, dick, weisslich gefärbt, sehr fein u. spärlich behaart. Kopf viel schmäler als d. Prothorax, vor d. Basis gerundet erweitert u. nach vorn verengt, oben gewölbt, vorn m. einer in d. Mitte unterbrochenen Bogenlinie, beiderseits m. 3 in schräger Querlinie stehenden, pigmentlosen Ozellen. Prothorax um d. Hälfte länger als d. Mesothorax, nach hinten verengt, oben durch eine Querfurche geteilt. Meso- u. Metathorax ebenso wie d. folgenden Hleibsringe kurz, querwulstig erhoben. D. Hleibsringe nehmen vom 5. an an Breite ab; d. 1. bis 9. Ring oben beiderseits d. Mitte m. 1 konischen, in scharfe Spitze endigenden Fortsatze u. seitlich davon 1 warzenförmigen Höcker, diese Erhebungen nehmen nach d. 8. Ringe zu an Länge zu. Beine kurz, weit auseinander gerückt. D. Larven leben in Pilzen. — D. Gattung ist in d. paläarktischen, nearktischen u. indischen Region verbreitet, auch in Südafrika vertreten.

1. Vschienen b. beiden Geschlechtern einfach. Flgdck m. vorn stärker vertieften oder gleichmässig tiefem Nahtstreifen . . . . Subg. **Lycoperdína s. str.**
— Vschienen b. ♂ innen in d. Mitte m. 1 kräftigen, dornförmigen Zahne, b. ♀ m. schwacher Erweiterung. Flgdck m. feinem, nach vorn oft erloschenem Nahtstreifen. Subg. **Gólgia.**

***Lycoperd. (s. str.) bovístae F.** (Taf. 22. 8.) Glänzend schwarz, kaum erkennbar behaart, d. Mund, bisweilen d. ganze Kopf, d. Flgdckspitze, d. Fhlr u. Beine braunrot; unausgefärbte Stücke dunkler oder heller braunrot bis rostrot. D. 3 Glieder d. nicht abgesetzten Keule an Länge u. Breite etwas zunehmend, d. Endglied an d. Spitze schräg abgestutzt u. etwas ausgerandet. Hlssch wenig breiter als lang, herzförmig, an d. Seiten vorn gerundet, nach hinten geradlinig oder etwas ausgeschweift verengt, am Vrande tief ausgeschnitten, an d. Seiten kräftig gerandet, d. Scheibe flach gewölbt. Flgdck länglich oval, an d. Seiten im vorderen Drittel gerundet erweitert, hinten eiförmig zugespitzt, einzeln gewölbt, da ihre Naht d. ganzen Länge nach, gegen d. Basis aber tiefer eingesenkt ist; m. vollständigem, vorn tieferem Nahtstreifen, an d. Basis beiderseits m. einem kurzen Längseindrucke, durch den eine deutliche Schulterbeule begrenzt wird. Hlssch u. Flgdck sehr fein u. spärlich punktiert.

B. ♂ d. Mittel- u. Hschienen einwärts gekrümmt. Länge 4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In Bovisten, worin er auch überwintert. im Mulme alter Holzstöcke u. unter Laub. Selten. Abart: v. elongáta Steph. Br.

***Lycoperd. (Subg. Gólgia Muls.) succíncta L.** (Taf. 22. 7.) Rostrot, d. Flgdck m. breiter schwarzer Querbinde, d. Hbrust u. d. Hleib schwarz oder braun; d. schwarze Querbinde d. Flgdck dehnt sich oft längs d. Naht nach vorn aus u. lässt hinten bisweilen nur d. Seitenrand frei; bisweilen ist sie aber reduziert u. an d. Naht unterbrochen (a.c. fasciáta F.), bisweilen ist d. Mitte d. Hlssch gebräunt (a.c. dísca Gerst.); unausgefärbte Stücke ganz rostrot. D. 9. Fhlrglied länger u. breiter als d. 8., aber viel kleiner als d. 10., d. Endglied grösser als d. 10., an d. Spitze abgestutzt. Hlssch breiter als lang, herzförmig, hinten ziemlich parallelseitig, am Vrande tief ausgeschnitten, an d. Seiten ziemlich kräftig gerandet, flach gewölbt, im Grunde äusserst fein chagriniert u. sehr fein u. weitläufig punktiert. Flgdck oval, gleichmässig gewölbt, m. feinem, nach vorn meist erloschenem Nahtstreifen, fein u. spärlich punktiert. B. ♂ d. Vschienen an d. Innenseite in d. Mitte m. 1 dornförmigen Zahne, b. ♀ m. schwacher buckeliger Erweiterung. Länge 4—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. In Bovisten, worin er auch überwintert, unter faulenden Baumrinden u. im Mulme alter Holzstöcke, nicht selten, V, VI. D. Käfer hat einen eigentümlichen Knoblauchsduft. Weiteres Farbenspiel a.c. humerális Schilsky.

Fernere europäische Arten: Lyc. (s. str.) validicórnis Gerst. I. S. C. u. v. subpubéscens Reitt. C.; penicilláta Mars. Hi. m.; marítima Reitt. Alp. mar.; pulvináta Reitt. D. u. v. obliqua Reitt. Gr.; Banática Ganglb. Hu. m.; (Subg. Gólgia) crassicórnis Reitt. Tr. (Oberkerz!).

Gattung Mycetína Muls.

Von Lycoperdína verschieden durch d. über d. Vhüften nach hinten verlängerten, d. Vhüften völlig trennenden Prosternalfortsatz, d. breiteren Mesosternalfortsatz, d. kurze 2. Fhlrglied, d. breitere, nur nach vorn verengte Hlssch.

D. Gattung ist über d. paläarktische, nearktische u. indische Region verbreitet.

***Mycet. cruciáta Schall.** (Taf. 22. 6.) Oval, glänzend, leicht gewölbt, lebhaft rot, d. Flgdck m. schwarzer kreuzförmiger Zeichnung, welche durch eine gegen d. Basis allmählich erweiterte, vor d. Spitze abgekürzte u. plötzlich erweiterte Nahtbinde u. eine nach aussen erweiterte Querbinde gebildet wird; Fhlr u. Beine, Mittel- u. Hbrust u. d. Hleibswurzel schwarz, Fhlrspitze u. Kniee bräunlich, d. Hüften, Trochanteren u. Tarsen rötlich. B. v. Cálabra Costa d. schwarze Querbinde d. Flgdck unterbrochen u. auf 2 seitliche Flecke beschränkt, bisweilen auch d. Nahtbinde hinter d. Mitte unterbrochen. An d. Fhlrn d. 2. Glied kaum halb so lang als d. 3., d. Keule kurz, ihr 1. Glied an d. Spitze so breit als lang u. etwas schmäler als d. 2., d. Endglied kurz u. quer, an d. Spitze schräg abgestutzt. Hlssch an d. Basis etwas schmäler als d. Flgdckwurzel u. etwa doppelt so breit als lang, nach vorn gerundet verengt, am Vrande tief ausgeschnitten, m. stark vorspringenden, spitzwinkeligen V'ecken, d. Seitenrand gegen d. H'ecken allmählich stärker verdickt, d. Scheibe flach gewölbt, sehr fein punktiert, vor d. Basis m. tiefer, seitlich erweiterter Querfurche, d. beiderseits von einem schrägen, d. Mitte nicht erreichenden Längsfältchen begrenzt wird. Flgdck breit eiförmig, an d. Basis abgestutzt, mässig gewölbt, m. kräftiger Schulterbeule, innerhalb dieser eingedrückt, fein u. wenig dicht punktiert. Pro- u. Mesosternalfortsatz seitlich gerandet. B. ♂ tritt eine 6. kurze Bauchschiene hervor, d. Mittelschienen sind deutlich gekrümmt u. d. Hschienen an d. Innenseite zwischen d. Mitte u. d. Spitze stark bogig ausgeschnitten. Länge 3,8 bis 4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Italien. Namentlich in Gebirgsgegenden, unter morscher Rinde, besonders v. Birken, im Mulme alter Buchen, in Poly'porus, VI—VIII. Nicht häufig. Weitere Spielarten: v. Balcánica Csiki Balc., v. Fussi Csiki Tr.

Fernere paläarktische Art: Myc. apicális Motsch. Ca.

Gattung Endómychus Panz.

Leimkäfer.

Länger oder kürzer eiförmig, flach gewölbt, glänzend u. glatt. Kopf kurz, bis an d. ziemlich grossen querovalen Augen in d. am Vrande tief ausgeschnittene Hlssch zurückgezogen. Fhlr etwa von halber Körperlänge, kräftig, m. schlanker Keule, d. Endglied an d. Spitze schräg abgestutzt u. abgestumpft. Hlssch quer trapezförmig, an d. Basis ein wenig schmäler als d. Flgdckwurzel, nach vorn stark verengt u. hier beiderseits flach ausgebuchtet, m. spitzwinkeligen H'ecken u. stark nach vorn vorspringenden, d. Kopf aber nicht ganz eng umschliessenden V'ecken, an d. Seiten kräftig, am Vrande fein gerandet, vor d. Basis beiderseits m. einer scharf eingeschnittenen, d. Mitte nicht erreichenden, gekrümmten Längsfurche, zwischen beiden Längsfurchen vor d. Basis m. feiner Querfurche. Flgdck schmäler oder breiter oval, an d. Basis abgestutzt, hinter d. Mitte am breitesten, an d. Spitze einzeln schmal abgerundet, mässig gewölbt, m. deutlicher Schulterbeule, innerhalb dieser m. deutlichem Eindrucke, sehr fein punktiert, rot m. je 2 grossen schwarzen Flecken. Prosternum kurz, Metasternum gross, so lang als d. 1. Bauchschiene. Diese fast so lang als d. 5 folgenden zusammen, d. 6. kurz, b. ♂ hinten gerundet, b. ♀ kürzer u. hinten stumpf. Mittelhüften etwa doppelt so breit getrennt als d. Vhüften, aber weniger breit als d. Hhüften. Beine mässig lang u. ziemlich kräftig, Schienen an d. Wurzel leicht gekrümmt, an d. Spitze m. schräger Abstutzungsfläche. 2. Tarsenglied gegen d. Spitze erweitert, an d. Spitze seicht ausgebuchtet, oben bis z. Wurzel ausgehöhlt, so dass d. sehr kleine 3. Glied u. d. Hälfte d. Endgliedes v. d. Aushöhlung aufgenommen werden.

D. freilebende, auf Baumschwämmen herumkriechende Larve ist bunt gefärbt. Körper breit, unten leicht gewölbt, oben flacher, braun, bläulich bereift, d. H'ecken d. Prothorax u. d. Seitenstücke d. 1., 2., 6. u. 8. Hleibsringes goldgelb. Oseite rauh u. nicht sehr dicht gekörnt, an d. Seiten d. Körnchen kräftiger u. m. sehr kurzen Börstchen besetzt. Kopf nur $^1/_3$ so breit als d. Vbrust, rundlich, breiter als lang, ohne Ozellen. Prothorax viel länger als jedes d. folgenden Ringe, mehr als doppelt so breit als lang, vorn breit abgerundet, m. rechtwinkeligen H'ecken. Meso- u. Metathorax m. kurz spitzwinkelig nach hinten gezogenen H'ecken. An d. 8 ersten Hleibsringen sind d. H'ecken allmählich viel stärker u. spitzer lappig nach hinten gezogen; vom 5. ab nehmen d. Hleibsringe an Breite ab, d. 9. Ring ist quer, m. abgerundeten H'ecken. Beine ziemlich lang u. schlank, Schenkel u. Schienen in d. Länge wenig verschieden.

3 Arten in d. paläarktischen u. 1 Art in d. nearktischen Zone.

***Endóm. coccíneus L.** (Taf. 22. 5.) Länglich eiförmig; kenntlich am beilförmigen, gegen d. Spitze erweiterten Endgliede d. Kiefertaster u. tiefen, gekrümmten, d. Mitte durchaus nicht erreichenden Basisstrichen d. Hlssch. Lebhaft scharlachrot, in unvollständig ausgefärbten oder verblassten Stücken gelbrot bis trüb gelbrot, d. Kopf, ein breiter Mittelstreifen auf d. Hlssch, d. Schildchen, d. Mittel- u. Hbrust oder wenigstens d. Seiten d. letzteren, d. Fhlr u. Beine schwarz oder pechbraun, 2 grosse ovale Flecke auf jeder Flgdck schwarz m. veilchenfarbenem Schimmer. Kopf u. Flgdck sehr fein u. weitläufig, Hlssch erloschen punktiert. D. schwarzen Flecke auf d. Flgdck sind veränderlich: meist ist d. vordere Fleck kleiner als d. hintere, es können aber beide Flecke fehlen (a. c. Kryníckii Ganglb.). Bisweilen fehlt d. schwarze Mittelstreifen auf d. Hlssch; bei v. Biehli Reitt. (Tr.) ist Kopf u. Hlssch u. d. Useite rot, d. Beine sind dunkelbraun oder rostrot u. nur an d. Spitze d. Schenkel dunkel, d. Fhlr ganz schwarz. Länge 4—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Häufig in gebirgigen Gegenden unter faulenden Rinden v. Rot- u. Weissbuchen, Birken, Weiden, Ahorn, unter schimmeligem Holze, im Mulme u. in Bovisten; auch im trockenen Moose auf d. Rinde v. Ulmus, Tília u. Fagus. V—X; Copula IX.

Fernere europäische Art: Endóm. thorácicus Charp. Hu. — **Fernere paläarktische Art:** Armeníacus Motsch. Ca. Armen.

Familie Coccinellídae.

Breit oval, kreisrund oder länglichoval im Umrisse, unten ganz flach, oben meist in einer Flucht gewölbt, selten (Coccídula) oblong u. ziemlich gleichbreit. Kopf gewöhnlich bis an d. Hrand d. grossen, im allgemeinen fein, nur b. d. Coccidulinen grob facettierten Augen in d. Prothorax zurückgezogen, vor d. Augen kurz, ohne Quernaht zwischen Stirn u. Clypeus, auf d. Useite am Innenrande d. Augen stets Fhlrfurchen. Fhlr unter d. Seitenrande oder unter d. V'ecken d. Stirn vor oder zwischen d. Augen eingefügt, einlegbar, meist 11gliederig, m. 3- oder mehrgliederiger Keule, seltener 8—10gliederig; gewöhnlich kurz, oft nicht länger als d. Längsdurchmesser d. Auges, nur b. d. Coccidulinen erreichen sie d. H'ecken d. Hlssch. Hlssch stets quer, wenigstens m. d. grössten Teile d. Basis an d. Flgdckwurzel anschliessend, vorn breit ausgeschnitten, an d. Seiten gerundet, nur nach vorn oder auch gegen d. Basis verengt, selten gegen d. Basis geradlinig oder ausgeschweift (Coccídula, Lithóphilus). D. Flgdck umschliessen d. Hleib völlig oder lassen nur dessen äusserste Spitze frei, sind bisweilen an d. Wurzel z. Aufnahme d. Hlssch gemeinsam stark bogig ausgeschnitten, stets m. gut ausgebildeten, bisweilen sehr breiten u. bis z. Nahtspitze reichenden, sehr stark umgeschlagenen Epipleuren versehen, auf diesen bisweilen m. tiefen Gruben z. Aufnahme d. Spitze d. Mittel- u. Hschenkel; d. Flgdckpunktierung verworren, oft m. eingestreuten grösseren Punkten, d. nur b. Lithóphilus u. Coccídula zu Längsreihen geordnet sind; d. Flgdck zeigen b. d. meisten Arten eine aus Punkten, Flecken oder Binden bestehende, oft ausserordentlich veränderliche Zeichnung. B. d. flügellosen Gattung Lithóphilus sind d. Decken an d. Naht miteinander verwachsen; Flügel fehlen auch Cynégetis, sonst sind sie stets vorhanden. Prosternum m. freiliegendem Fortsatze. Vordere Hüfthöhlen hinten offen. Epimeren d. Mittelbrust gross, bis an d. Mittelhüften ausgedehnt; Metasternum meist beiderseits m. 1 Schenkellinie, Episternen d. Hbrust vorn quer oder schräg abgestutzt. Beine kurz, einziehbar, Vhüften quer, schräg gestellt, d. breit getrennten Hhüften quer, hinten bogig gerundet; Schenkel an d. ganzen Innenseite zur Aufnahme d. Schienen von einer Längsfurche durchzogen; Schienen m. kleinen Endsporen oder ohne Endsporen, an d. Spitze aussen m. einer Furche oder Grube z. Aufnahme d. Tarsenwurzel; Tarsen 4gliederig, aber kryptopentamer oder pseudotrimer, d. h. m. kleinem, im 2. verstecktem 3. Glied, d. 2. Glied bildet unten einen weit über d. Wurzel d. Endgliedes vorgezogenen Lappen u. besitzt oben eine breite, fast bis z. Wurzel reichende Furche oder Aushöhlung; nur ausnahmsweise (Lithophilinen) ausgesprochen tetramer, m. freiem 3. Gliede; Klauen meist gezähnt oder gespalten, selten einfach. Hleib frei gegliedert, m. 5 oder 6 freiliegenden Bauchringen, d. 1. Ring gross, meist beiderseits m. Schenkellinie. Einige Arten weisen chromatischen Geschlechtsdimorphismus auf, d. h. ♂ u. ♀ haben teilweise verschiedene Färbung.

Zum Verständnis d. Variabilität d. Coccinellen sei kurz d. von Tornier experimentell bewiesene Tatsache erwähnt, dass „bei einer abnorm minderwertigen Ernährung einer Hautstelle d. Chromatophoren (Farbstoffträger) in d. Entwicklung so gehemmt werden, dass sie sich nicht voll ausfärben, eine überreiche Ernährung der Hautstelle aber ein Wachstum d. darin liegenden Chromatophoren gegen schwarz hin zur Folge hat u. letztere ausserdem zu starker Vermehrung treibt." D. Chromatophoren bieten eine Entwicklungsreihe von weiss nach gelb, rot, schwarz, sie können von weiss nach schwarz hin sich entwickeln oder von schwarz nach weiss zu verkümmern. Gräfin von Linden hat für d. Ausfärbung d. Schmetterlings festgestellt: D. Farbenfolge auf d. Puppenflügel ist hellgelb, orange, karmin, zinnober, braunrot, schwarz. Ebenso färbt sich d. Käfer b. d. Coccinelliden aus. Sofort nach d. Schlüpfen ist d. Imago v. Adália bipunctáta zeichnungslos u. durchaus hellgelb, nach einiger Zeit wird sie orange; d. vollkommene Ziegelrot bildet sich erst innerhalb 8 Tagen aus; nach d. Tode geht es, wie b. allen paläarktischen Coccinellen, wieder in ein mattes Orange über. D. Zeichnung schreitet b. d. a. c. quadrimaculáta, nach O. Meissners Beobachtung, stets vom schwarzen Punkte d. Stammform ausgehend, erst nach unten u. aussen, dann nach oben u. aussen, sie durchläuft nacheinander d. Stadien völliger Zeichnungslosigkeit, bipunctáta, unifasciáta, annuláta, pantherína, semirúbra, sexpustuláta u. wird erst nach mehreren Tagen endgültig quadrimaculáta. — Einige

d. Varietismus huldigende Schriftsteller haben die Farbenspiele d. einzelnen Arten m. Namen belegt. D. Wissenschaft betrachtet letztere als entbehrlich. Wenn wir sie hier wiedergeben, geschieht das d. vielen Sammler halber, denen d. Namen Freude machen, aber auch um zu zeigen, dass der Sport, Aberrationen zu taufen, kein Wissen oder Können voraussetzt. (Siehe Körperbau S. *8*.)

D. Ablage d. langovalen, meist gelben bis braunen Eier beginnt in d. gemässigten Zone Ende April, vollzieht sich in Zwischenräumen u. erfordert, je nach d. vorhandenen Eivorrate u. vielleicht auch je nach d. Art 30—80 Tage. D. Zahl d. Eier schwankte b. d. untersuchten einzelnen Coccinellenweibchen zwischen 25 u. 426 Stück, d. meist in Bündeln von 6—8 Stück aufrecht stehend an d. Useite von Pflanzenblättern oder in d. Risse u. Spalten d. Baumrinde oder sonst an Pflanzenteile geklebt wurden. Von Chilócorus ward beobachtet, dass er gern seine Eier unter d. Schilder ausgefressener Cocciden verbarg. Adália bipunctáta (100 bis 200 Eier) benötigt für ihre Entwicklung je nach d. Witterung u. d. Futter folgende Zeit: Eizustand 5—8 Tage, 1. Larvenstadium 6—10 Tage, 2. Larve 4—6 Tage, 3. Larve 2—9 Tage, 4. Larvenstadium 6—14 Tage, Puppenzustand 6—9 Tage, also insgesamt 30—52 Tage.

Larven freilebend, mehr oder minder länglich oval, m. ziemlich langen Beinen, auf d. Oseite meist m. behaarten Warzen oder dornartigen, oft verästelten Fortsätzen. Die d. eigentlichen Coccinellinen sind schwarz, grau, braun oder blau gefärbt, m. gelben, weisslichen oder roten Flecken, d. d. übrigen Gruppen stets einfarbig, entweder gelb, wie bei d. Epilachninen, oder dunkel, höchstens m. gefärbten Dornen. D. Zeichnung ist bei d. Coccinellinenlarven variabel, einen Einfluss auf d. Imagines hat dies, nach Weise, nicht. Manche Scymnuslarven sind mit einer weisslichen, flockigen Ausscheidung bedeckt, d. sich leicht abreibt, aber in kurzer Zeit wieder ersetzt. — Kopf geneigt, m. schräg abwärts gerichtetem Munde, hinter d. Fhlrn 3 Ozellen. Bei d. phytophagen Larven ist d. Kopf ziemlich gross, d. Clypeus deutlich von d. Stirn gesondert, d. Fhlr weit hinter d. Vrande d. Stirn eingefügt, d. Mandibeln an d. Spitze mehrzähnig, die Kiefertaster ziemlich lang u. wenig dick; b. d. karnivoren Larven d. Kopf klein, d. Clypeus m. d. Stirn verschmolzen, d. Fhlr kurz hinter d. Vrande d. Stirn eingefügt, d. Kiefertaster kurz u. kräftig. D. Analsegment dient als Nachschieber. An d. Beinen d. Hüften gross, schräg nach innen gerichtet, d. Trochanteren u. Schenkel zusammen viel länger als d. Hüften, d. Schienen länger als d. Schenkel. Zur Verpuppung befestigt sich d. Larve m. d. H'ende mittels im After liegender Spinndrüsen an einem Pflanzenteile u. d. abgestreifte Larvenhaut schiebt sich um jenes zusammen; b. Cynégetis, d. Chilocoren u. b. Nóvius bleibt aber d. Nymphe in d. längs d. Rückenmitte geplatzten Larvenhaut liegen. — D. Imago lebt bis zu 14 Monat, sie überwintert unter Moos, Laub, Rinde u. in Gebäuden u. zw. in letzteren, soweit sie geheizt sind, ohne Winterschlaf; ob sie in d. menschlichen Wohnungen vielleicht Staubläuse u. dgl. als Winterfutter sucht? Auffällig ist es, dass auch die ebenfalls aphidivoren Florfliegen (Chrysópa) ihnen winters über Gesellschaft leisten.

Während unsere Arten jährlich 2 Generationen hervorbringen, will man bei Chilócorus símilis in Amerika deren 5 gezählt haben.

D. Coccinelliden sind m. ziemlich 200 Gattungen u. mehr als 2000 Arten über alle Erdteile verbreitet. Durch ihre bunten Farben, durch d. Langsamkeit ihrer Fortbewegung u. d. Sorglosigkeit, d. sie an d. Tag legen, nicht minder dadurch, dass verschiedene Arten als Käfer nicht selten im Sommer in d. Zimmern angetroffen werden u., wie oben erwähnt, sich im Winter hier ständig aufhalten, geniessen sie d. Wohlwollen d. Menschen, d. sich in volkstümlichen Namen offenbart (Herrgottschäfchen, Marienkäfer = englisch Ladybird, Sonnenkälbchen, Himmelskühe usw.). Sie verdienen aber auch d. Schutz durch ihre Lebensweise. D. grosse Ufamilie d. Coccinellínae ist, bis auf d. m. Thea verwandten Arten, karnivor, d. meisten Coccinellíni nähren sich als Larve wie als Imago von Blattläusen (Aphiden), d. sie aussaugen. Im zeitigen Frühjahr bereits beginnen sie ihr Werk, indem sie d. Bäume von d. Wintereiern d. Läuse reinigen. Burgess hat im Einzelkäfig gezählt, dass eine Adália bipunctáta im 1. Larven-

stadium täglich 6, im 2. Stadium täglich 7, nach d. 2. Häutung täglich 23, im 4. Stadium täglich 10 und als Imago täglich 10 Blattläuse verzehrte; eine Anátis quíndecimpunctáta brachte es aber in d. einzelnen Entwicklungszuständen auf folgende Zahlen: 51, 55, 107, 213, 90. — Dabei werden Blattlausexkremente („Honigtau") nicht verschmäht. — Von mehreren Seiten ist gemeldet worden, dass sich gewisse Arten auch an grössere Insekten heranwagen (so soll Coccinélla septempunctáta d. Eier, Raupen u. Puppen d. Heu- u. Sauerwurmes d. Rebstockes fressen, d. nordamerikanischen Megílla maculáta Geer u. Hippodámia convérgens Guér. werden als natürliche Feinde d. Spargelkäfers genannt, von d. Larve d. Cocc. septempunctáta wird berichtet, dass sie d. Larven d. Lilienhähnchens verzehrte, ja Bengtsson verzeichnet Neomy'sia oblongoguttáta L. u. Anátis oculláta L. sogar unter d. Vertilgern d. Nonne), Weise bezweifelt dies sehr energisch, obwohl von mehr als einem Coccinellenzüchter (Schröder, Meissner, Marlatt) beobachtet worden ist, dass Adália bipunctáta in Gefangenschaft d. Kannibalismus huldigt, auch Chilócoruslarven u. -puppen verzehrte. — Unter d. Chilocorinen, Noviinen, Hyperaspinen u. Coccidulinen finden wir nicht selten Schildlausfresser. Dies ist in Nordamerika festgestellt worden, als man in d. Kampf gegen d. d. Orangen- u. Zitronenbäumen so verderbliche Coccide Icérya Purchási eintrat. Nachdem man gesehen hatte, dass Chilócorus bivúlnerus Muls. unter diesem Schädling aufräumte, erinnerte man sich einer ihm zum Verwechseln ähnlichen, in ganz Ostasien lebenden Art, des auch in Europa vorkommenden Chil. símilis Rossi, u. führte diesen, in d. Hoffnung, dass d. ziemlich übereinstimmende Klima von Ostasien u. Kalifornien eine Einbürgerung ermöglichen würde, lebend in Amerika als „asiatic ladybird" ein. Gleiche Versuche machte man mit anderen Coccinellen, z. B. den australischen: Vedália cardinális Muls., Orcus chalybae'us Boisd. u. Rhizóbius ventrális Er. D. Tiere haben sich tatsächlich von Schildläusen genährt, doch sind bisher alle Akklimatisationshoffnungen getäuscht worden. Dagegen haben sich d. einheimischen Arten, namentlich Chil. bivúlnerus in d. Vertilgung mehrerer Schildlaussorten, so des Obstschädlings Diáspis pentagóna, bewährt. Gleiches meldet man aus Hawaii von Chil. circúmdatus Gyll. u. d. erwähnten Orcus u. aus Japan von Chil. Kuwánae Silv. Chil. bivúlnerus u. A'xion tripustulátum Geer werden namentlich als Feinde d. berüchtigten, angeblich m. Pflanzen aus Japan nach Kalifornien verschleppten u. dort heimisch gewordenen San-José-Schildlaus (Aspidiótus perniciósus Comstock) gerühmt u. d. kalifornische Coccinellide Smília (Microwei'sea) misélla Lec. ist nach John B. Smith's Bericht d. Verbreitung dieser Laus gefolgt. In Kalifornien hat man noch d. aus Mittelafrika stammenden Rhizóbius Lophántae Blaisd. importiert. Mit d. meisten d. genannten Arten sind in allerneuester Zeit auch in Italien Einbürgerungsversuche angestellt worden. Kotinsky hat mitgeteilt, dass eine Chilócoruslarve in 5—6 Sekunden eine Diáspislarve (Schildlaus) aussaugte u. in d. Minute 5—6 solcher Larven vertilgte; die alten Diáspis wurden von oben angegriffen, so dass in d. Schild ein Loch geknappert ward u. dann d. Tier ausgesogen ward, unter d. Schilde blieb nur d. Balg teilweise übrig. Uebrigens frisst Chil. bivúlnerus auch Blattläuse, ebenso wie Exóchomus sowohl Aphiden als Cocciden verzehrt. — D. Larve v. Stéthorus punctíllum Weise lebt von Pflanzenmilben u. Blasenfüssen. Lithóphilus ist, seiner Mundbildung nach zu schliessen, ebenfalls Fleischfresser, doch ist seine Nahrung, wie d. Lebensweise d. meisten Käfer!, noch nicht festgestellt. — D. Familie d. Epilachnínae aber ist phytophag u. einzelne ihrer Angehörigen sind durch d. Frass d. Larven an Kulturgewächsen schädlich geworden, so Subcoccinélla vigintiquátuorpunctáta L. an Futterwicken, Luzerne u. anderen Kleearten, von deren Blättern sie nur d. Rippen stehen lässt. Endlich d. m. Thea verwandten Gattungen leben von Pilzfäden (Mehltau), d. sich auf allerlei Pflanzen finden. (S. Lebensweise S. *25*.) — Eine nordamerikanische Coccinelle ist als Larve bei Ameisen gefunden worden u. wird als myrmekophil angesprochen, ob d. ostsibirische Scymnus formicárius Muls., d. als Käfer b. Formíca rufa L. gefangen ward, d. Namen zu Recht trägt, ist nicht klar. —

Dass d. Imagines Blütenbesucher sind, ist weniger auffallend als d. sowohl in Europa (Ludwig) als in Amerika beobachtete Tatsache, dass einzelne Arten bestimmte Pflanzen bevorzugen. So berichtet H. Johnson, dass er an d. Carolinapappel, auf Rhamnus cathártica, Euónymus Europae'us u. auf d. Weide nur Adália bipunctáta, auf d. Weide in Gesellschaft v. Harmónia picta, antraf, an Solidágo Canadénsis nur Coccinélla novempunctáta, auf d. Kastanie nur Cyclonéda Canadénsis; er erklärt sich dies damit, dass d. Aphidenbesuch auf d. betr. Pflanzen, geregelt durch d. Entwicklung d. letzteren, m. d. Zeit d. grössten Nahrungsbedürfnisses d. betr. Coccinelle zusammenfalle, d. Entwicklungsdauer dieser Käfer aber artlich verschieden sei. — In d. Hopfengegenden hält sich Adália bipunctáta im zeitigen Frühjahr an d. Knospen d. Obstbäume auf, geht dann im Juni, sobald sich auf d. Hopfen Blattläuse zeigen, auf diesen über, wo man d. Käfer im Juli in allen Entwicklungsstufen gleichzeitig in Massen antrifft. Anfang August verlieren d. Hopfenblätter an Saft, d. Blattläuse steigen zu d. Fruchtdolden empor, ihnen folgen d. Coccinellen. Ende August, nach Räumung d. Hopfenfelder, kehren d. Käfer auf d. Obstbäume zurück, an schönen Herbsttagen sammeln sie sich in Mengen an sonnenbeschienenen Mauern. In grosser Zahl findet man sie nach d. Ernte in d. Hopfendarren. — Von Megílla maculáta nimmt Johnson an, dass sie auch imstande sei, vom Pollen d. Mais (also vegetarisch) zu leben.

Viele Coccinellen schwitzen als Verteidigungsmittel aus d. Kniegelenk einen gelbrötlichen, scharf riechenden, in Wasser u. Alkohol löslichen Saft, d. Sekret gewisser Drüsen im Netzwerke d. Eingeweide. (S. Lebensweise S. *35*.)

Man unterscheidet folgende Unterfamilien:

1. D. 2. Tarsenglied nicht über d. Wurzel d. Endgliedes verlängert, d. 3. Tarsenglied daher völlig freiliegend. Mandibeln m. Basiszahn. Episternen d. Hbrust vorn gerade abgestutzt . . . . **Lithophilinae.**
— D. 2. Tarsenglied weit über d. Wurzel d. Endgliedes verlängert, d. 3. Tarsenglied von d. gefurchten oder ausgehöhlten Oseite d. 2. Gliedes aufgenommen (Tarsen kryptotetramer oder pseudotrimer) 2
2. Fhlr mehr zwischen als vor d. Augen eingefügt. Mandibeln ohne Basiszahn, m. mehrzähniger Spitze. Episternen d. Hbrust vorn schräg abgestutzt . **Epilachnínae.**
— Fhlr mehr vor als zwischen d. Augen eingefügt. Mandibeln m. Basiszahn u. gespaltener oder einfacher Spitze. Episternen d. Hbrust vorn quer abgestutzt. **Coccinellinae.**

Unterfamilie Epilachnínae.

Breit oval oder halbkugelig oval, oben behaart. Fhlr innerhalb d. Augen eingefügt, 11gliederig m. 3gliederiger Keule. Endglied d. Kiefertaster beilförmig. D. Episternen d. Hbrust vorn schräg abgestutzt.

1. Epipleuren d. Flgdck ohne Schenkelgruben. Uflügel ausgebildet. Flgdck m. deutlicher Schulterbeule. Aussenrand d. Vschienen nach aussen nicht oder nur mässig erweitert. Klauen bis z. Mitte gespalten 2
— Epipleuren d. Flgdck vorn u. vor d. Mitte z. Aufnahme d. Spitze d. Mittel- u. Hschenkel grubig ausgehöhlt. Uflügel fehlen. Flgdck ohne Schulterbeule. Aussenrand d. V.-schienen in eine breite Lamelle erweitert. Klauen nicht gespalten, an d. Basis m. zahnförmiger Erweiterung . . . . **Cynégetis.**
2. Klauen an d. Basis m. zahnförmiger Erweiterung. Hlssch an d. Seiten gerundet, m. abgerundeten V- u. H'ecken. Flgdck m. breit abgerundeter Basisecke. **Epiláchna.**
— Klauen an d. Basis ohne zahnförmige Erweiterung. Hlssch nach vorn bis über d. Mitte gradlinig u. erst vorn in sanfter Rundung verengt, m. winkeligen Ecken. Flgdck m. stumpfwinkeliger, an d. Spitze nur schmal abgerundeter Basisecke . **Lásia.**

Gattung Epiláchna Redtenb.

Halbkugelig oval, anliegend behaart. Kopf bis über d. Hrand d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, diese quer, fein facettiert. Clypeus vorn leicht ausgerandet. Fhlr kaum bis z. Mitte d. Hlsschseiten reichend, mässig schlank, ihr 3. Glied ziemlich gestreckt, d. 4.—8. Glied ziemlich kurz, d. 3 letzten Glieder mässig breit. Mandibeln hinter d. in 2 übereinander befindliche Zähne gespal-

tenen Spitze am Innenrande m. 2 langen u. scharfen Zähnen u. hinter diesen noch ziemlich kräftig gezähnelt. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, an d. Seiten gerundet, nach vorn stärker verengt als gegen d. Basis, vorn breit u. stark ausgeschnitten, m. lappig vorspringenden V'ecken, an d. H'ecken abgerundet. Flgdck m. breit abgerundeter Basisecke u. kräftiger Schulterbeule. Prosternalfortsatz wenig breit, hinten abgestutzt. Schenkellinien d. Metasternum u. d. 1. Bauchringes in d. Regel deutlich ausgebildet. D. 6. Bauchschiene tritt kurz hervor; beim ♂ ist sie, wenigstens b. d. europäischen Arten, durch eine Ausrandung oder eine Furche geteilt. Beine ziemlich kräftig; Klauen an d. Basis in einen Zahn oder in eine Ecke erweitert u. ausserdem bis z. Mitte in 2 scharfe Zähne gespalten, von denen d. innere kürzer ist als d. äussere.

D. Gattung ist mit über 300 Arten in d. Tropen vertreten, in Europa u. Nordamerika mit je 3 Arten.

***Ep. chrysomelína F.** (Taf. 25. 1.) Fast halbkugelig, fein u. kurz anliegend behaart; gelbrot, d. Fhlr m. schwärzlicher Spitze, d. Mitte d. Brust u. d. Hleibes gewöhnlich schwarz, jede Flgdck m. 6 grossen oder kleineren, runden, schwarzen, bisweilen teilweise verbundenen Flecken oder Punkten: Punkt 1 auf d. Schulterbeule, 2 hinter d. Basis in einiger Entfernung von d. Naht, 3 ziemlich in d. Mitte innerhalb d. Seitenrandes, 4 vor d. Mitte u. meist von d. Naht etwas weiter abgerückt als 2, 5 im hinteren Fünftel innerhalb d. Seitenrandes, 6 hinter d. Mitte neben d. Naht u. dieser mehr genähert als 4 u. 2. — Kopf u. Hlssch m. einfacher dichter u. feiner, Flgdck m. doppelter Punktierung. Hlsch viel schmäler als d. Wurzel d. Flgdck, etwa $2^1/_2$mal so breit als lang, gegen d. Basis nur schwach u. in sehr sanfter Rundung, gegen d. V'ecken stark gerundet verengt, d. Seiten breit abgesetzt u. flach aufgebogen. D. Schenkellinie bildet einen über d. Mitte d. 1. Bauchringes nach hinten reichenden Bogen. Bisweilen sind d. Flgdck dunkler rotbraun oder kastanienbraun u. d. Punkte von einem breiten, ringförmigen, hellen Hofe umgeben: v. Costae Weise I. Gr. D. Punkte können teilweise zusammenfliessen; bei d. a.c. hieroglýphica Sulzer bilden d. Punkte 3 + 5 u. 4 + 6 zwei getrennte Längsbinden, gewöhnlich sind aber beide Längsbinden hinten zu einer V-förmigen Zeichnung oder einem vorn ausgerandeten Dreieck verbunden (a.c. elatérii Rossi); gleichzeitig kann auch Punkt 1 u. 2 verbunden sein (a.c. furva Weise). Seltener ist nur Punkt 4 mit 6 oder 3 mit 4 u. 5 oder 1 mit 2 verbunden (a.c. nigréscens Weise). Weitere Abart: a.c. reticuláta Oliv. Länge 7—9 mm. Vorwiegend im Mittelmeergebiete bis herauf nach Oesterreich, auch aus Süddeutschland (Rheinprovinz! Württemberg!) u. Böhmen gemeldet. Auf Cucurbitaceen (Bryónia, Ecbállium elatérium, Cúcumis colocy'nthis). In Erythraea XII—II.

***Ep. Argus Geoffr.** (Taf. 25. 2.) Von voriger Art durch d. gegen d. Basis viel stärker gerundet verengte Hlssch, d. hinten mehr zugespitzt gerundeten Flgdck, besonders leicht aber dadurch zu unterscheiden, dass Punkt 2 d. Flgdck sich an d. Naht selbst befindet, so dass hinter d. Schildchen ein beiden Decken gemeinsamer Doppelfleck gebildet wird. D. schwarzen Punkte sind im allgemeinen viel kleiner als b. chrysomelína u. fliessen deshalb auch niemals zusammen; bisweilen sind sie von einem hellen Hofe umgeben. D. 5. Punkt kann fehlen (a.c. Bédeli Sicard). Länge 6—8 mm. Mittel- u. Süddeutschland, bis herab ins Mittelmeergebiet. Auf d. Zaunrübe (Bryónia dióica) u. anderen Gurkengewächsen. Copula VI.

Fernere europäische Art: Ep. úndecimmaculáta F. Hi.

Gattung Subcoccinélla Guérin.

Lásia Muls.

Mit Epiláchna sehr nahe verwandt u. hauptsächlich durch d. Klauenbildung verschieden, ferner durch d. Form d. Hlssch u. d. Flgdck. Geflügelt.

D. auf verschiedenen Pflanzen, namentlich Saponária, lebende, auf Kleearten (Medicágo satíva u. a.) schädlich gewordene, dicke, fleischige, gelblichweisse Larve ist in d. Mitte am breitesten. Kopf wenig schmäler als d. Prothorax, in d. Mitte m.

einem länglich ovalen, von einer Furche umschriebenen Felde, hinter d. Fhlrn m. 3 zäpfchenartig vorspringenden Ozellen. Mandibeln kräftig, an d. Spitze in 4 lange Zähne gespalten. Prothorax oben m. 4, Meso- u. Metathorax u. d. 1. bis 8. Hleibsring oben m. je 6 in eine Querreihe gestellten ästigen Fortsätzen, deren schräg vom Stamme abstehende Aeste an d. Spitze m. einer sehr langen Wimperborste besetzt sind. Zwischen d. Fortsätzen ist d. Oseite mehr oder minder schwarz gefleckt. D. 9. Hleibsring ist viel schmäler als d. 8., m. querer, an d. H'ecken abgerundeter, unbewehrter, am Hrande m. langen Wimperhaaren besetzter Rückenplatte. Analring dick. Useits trägt jeder d. 8 ersten Bauchringe eine Querreihe von 6 mehr oder minder deutlichen Wärzchen. Beine mässig lang. Zur Verpuppung befestigt sich d. Larve m. d. H'ende, um d. sich d. Larvenhaut zusammenschiebt.

Nur eine Art:

***Subcocc. vigintiquátuorpunctáta L.** (= globósa Schneid.) (Taf. 25. 3.) Fast halbkugelig. Oseite fein anliegend behaart u. überall dicht punktiert, Flgdck gegen d. Spitze u. bisweilen auch längs d. Seitenrandes überdies m. einzelnen, etwas grösseren, mehr oder minder deutlichen Punkten. Hlssch etwa dreimal so breit als lang, an d. Basis merklich schmäler als d. Wurzel d. Flgdck, nach vorn verengt, m. stumpfwinkeligen H'ecken, bis an d. flach abgesetzten Seitenrand flach gewölbt. Flgdck m. deutlicher Schulterbeule. D. Schenkellinie d. 1. Bauchschiene zieht sich im Bogen über $^2/_3$ d. Schiene weg, innerhalb dieser Linie ist d. Bauchschiene etwas kräftiger u. weitläufiger punktiert als ausserhalb derselben. Bräunlichrot, gelbrot oder rötlichgelb, d. Mandibelspitze schwarz, d. Kopf oft m. dunklem Scheitel, d. Hlssch oft m. schwarzem Mittelflecke oder m. 3 in einer Querlinie stehenden schwarzen Flecken, selten fast ganz schwarz; Schildchen häufig schwarz; Flgdck m. höchst veränderlicher Fleckenzeichnung, im extremsten Falle ganz rot; d. Mittel- u. Hbrust sowie d. Hleib ganz oder teilweise schwarz, im extremsten Falle d. ganze Useite rot; d. Schenkel oft m. schwarzer Wurzel. D. Flgdck normal m. 24 schwarzen Punkten: Punkt 1 hinter d. Schulterbeule, 2 in d. Mitte d. Basis, 3 in einiger Entfernung von d. Basis neben d. Naht, 4—6 in einer schräg nach vorn u. innen gerichteten Querreihe vor d. Mitte; 7 weiter hinten, ziemlich in d. Mitte, neben d. Naht; 8—10 in einer nach vorn konvexen Querreihe im hinteren Drittel, 11 u. 12 in einer Querreihe vor d. Spitze. Häufig fehlen einzelne (a. c. colon Hbst.,* a. c. quadrinotáta F.) oder (a. c. limbáta Moll. = saponáriae Muls.) alle Punkte, oder solche sind in verschiedener Weise verbunden; b. a. c. zonáta Heyd. sind d. Flgdck rot, m. einer schwarzen Linie, d. durch Verbindung d. Punkte 4, 5, 6 u. 3 entstanden ist. D. schwarze Farbe kann sich auch soweit ausdehnen, dass auf d. Flgdck nur wenige rote Flecke am Seitenrande, in d. Mitte (a. c. céntrimaculáta Rossi) oder vor d. Spitze übrig bleiben (a. c. haemorrhoidális F.). Bei a. c. invérsa Weise sind d. schwarzen Flecke d. Flgdck durch weisse ersetzt, meist fehlen auch gleichzeitig einige Flecke an d. Basis oder vor d. Spitze. Weitere Spielarten: a. c. vigintiquínque-punctáta Rossi (25 Punkte), a. c. meridionális Motsch. (22 Punkte), v. ? Cólchica Motsch. (d. mittleren Punkte zu querovaler Zeichnung zusammengeflossen) Ca. Länge 3—4 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Mittelmeergebiet. Westasien. Als Imago auf Wiesen, an Vícia, Siléne, Medicágo, Chenopódium, A'triplex, Onóbrychis, Saponária u. Gartennelken, auf d. Blüten v. Vitis vinífera u. auf Eichengebüsch sehr gemein. III—VII, IX—X.

Gattung Cynégetis Redtenb.

Ungeflügelt, gewölbter als Subcoccinélla, m. dichter an d. Flgdck angeschlossenem Hlssch. Fhlr schlank m. schmaler Keule. Mandibeln an d. Spitze in 3 kleine Zähne gespalten. Hlssch nach vorn stärker u. mehr geradlinig verengt, als b. Subcoccinélla u. am Vrande seichter ausgeschnitten. Flgdck ohne Andeutung einer Schulterbeule. D. Metasternum, im Zusammenhange m. d. Fehlen d. Flügel, kürzer als b. Subcoccinélla. D. 5. Bauchschiene länger als d. 4., d.

6. nicht hervortretend. Vschienen aussen in eine sehr breite, am gerundeten Aussenrande scharfkantige Lamelle erweitert, d. oben z. Aufnahme d. Tarsen ausgehöhlt ist. Auch d. Mittel- u. Hschienen nach aussen erweitert u. am Aussenrande scharfkantig.

D. Larve, d. von Subcoccinélla sehr ähnlich, ist auf Tríticum repens gefunden worden; d. Nymphe verbleibt, nach Heeger, in d. aufgesprungenen Larvenhaut.

Nur eine Art:

***Cynég. impunctáta L.** Von Subcoccinélla a.c. limbáta durch d. viel gewölbtere, nach vorn u. hinten mehr verengte Körperform, d. ganz schwarzen Kopf u. d. doppelte Punktierung d. glasig durchsichtigen Flgdck leicht zu unterscheiden. Fast halbkugelig oval, hinten gerundet zugespitzt, kurz anliegend behaart; oben rotbraun oder gelbbraun, d. Kopf u. oft ein Fleck auf d. Hlsschmitte, seltener d. ganze Hlsschscheibe schwarz, b. a.c. palústris auch d. Flgdck m. einigen schwarzen Flecken; Useite schwarz, Fhlr, Taster u. Vbeine heller, Mittel- u. Hbeine dunkler rostrot, Hbeine meist m. schwarz gefleckten Schenkeln u. Schienen. Oseite mässig fein u. sehr dicht punktiert, auf d. Flgdck m. verstreuten grösseren Punkten. D. Schenkellinie verläuft zum Hrande d. 1. Bauchschiene u. krümmt sich innerhalb d. H'ecken dieser nach vorn; innerhalb d. Schenkellinie ist d. 1. Bauchschiene nur m. einzelnen Punkten besetzt. D. schwarze Zeichnung d. a.c. palústris besteht in einem länglichen, beiden Decken gemeinsamen Flecke am Schildchen u. 2 rundlichen Flecken, deren einer hinter d. Mitte d. Basis, deren anderer sich vor d. Scheibenmitte befindet. Bisweilen sind zwischen d. Scheibenflecke u. d. Seitenrande noch einige längliche oder strichförmige Flecke vorhanden, bisweilen tritt auch ein schwarzer Punkt an d. Mitte d. Naht auf; d. Flecke können sich in verschiedener Weise verbinden, so dass zuletzt d. Scheibe d. Flgdck in grösserer Ausdehnung schwarz wird. Länge 3,5—4,5 mm. Europa, namentlich in Gebirgsgegenden oder in d. Ebene auf Sumpfwiesen. Auf Trifóliumarten u. Tríticum repens, in höherer Lage in Heidelbeerpolstern. V, VI—IX; überwintert unter Moos.

Unterfamilie Coccinellínae.

Fhlr 8—11gliederig, meist m. 3gliederiger Keule. Mandibeln an d. Basis m. einem an d. einen Mandibel 2spitzigen, an d. anderen einspitzigen Zahne. Episternen d. Hbrust vorn gerade abgestutzt. D. 2. Tarsenglied in einen weit über d. kleine 3. Glied vorragenden, oben ausgehöhlten Lappen verlängert.

Man bezeichnet nicht selten diese Unterfamilie d. eigentlichen (genuinen) auch als d. d. aphidiphagen (blattlausfressenden) Coccinellen; dies ist nicht zutreffend, weil sie auch von Pilzen lebende Gattungen umfasst.

1. D. Kopf vor d. Augen seitlich flach erweitert u. einen Schild bildend, d. tief in d. Augen eingreift u. d. Fhlrwurzel völlig bedeckt. Körper oben kahl oder behaart. **Chilocorini.**
— Kopf vor d. Augen seitlich nicht flach erweitert, Fhlrwurzel freiliegend 2
2. Fhlr sehr kurz, viel kürzer als d. Kopf 3
— Fhlr viel länger als d. Kopf 6
3. Mittelhüften sehr breit, fast ebenso breit als d. Hhüften getrennt. Mesosternalfortsatz sehr stark quer, nach hinten nur wenig verengt, m. d. Metasternum d. ganzen Breite nach in sehr fester Verbindung. Hlssch m. d. ganzen Basis fest an d. Wurzel d. Flgdck angeschlossen, an d. Basis am breitesten. Kiefertaster kurz, ihr 2. u. 3. Gied kurz. Fhlr 10- oder 11gliederig. Körper oben behaart oder kahl 4
— Mittelhüften viel weniger breit als d. Hhüften getrennt. Mesosternalfortsatz nur mässig breit, nach hinten stark verengt, m. d. abgerundeten Spitze d. Metasternum zusammentreffend, m. demselben nicht in fester Verbindung. Hlssch nach hinten verengt, m. d. Basis nicht fest an d. Flgdck angeschlossen. Kiefertaster lang, ihr 2. Glied gestreckt keulig. Fhlr 8gliederig. Körper oben pubeszentiert . . . **Noviini.**
4. Endglied d. Kiefertaster konisch zugespitzt . . . . **Phariini.**
— Endglied d. Kiefertaster beilförmig 5
5. Oseite d. Körpers u. Augen behaart. Epipleuren d. Flgdck höchstens m. schwach angedeuteten Schenkeleindrücken . . . . **Scymnini.**
— Oseite d. Körpers u. Augen kahl. Epipleuren d. Flgdck m. tiefen Gruben z. Aufnahme d. Spitze d. Mittel- u. Hschenkel . . . . **Hyperaspini.**

6. Körper oben anliegend behaart. Augen grob facettiert, am Vrande höchstens schwach ausgerandet. Fhlr d. H'ecken d. Hlssch erreichend . . . . **Rhizobiini.**
— Körper oben kahl. Augen fein facettiert, vorn durch einen seitlichen Fortsatz d. Stirn tief ausgerandet. Fhlr d. H'ecken d. Hlssch nicht erreichend . . **Coccinellini.**

Gruppe Coccinellíni.

Weise trennt von d. Gruppe d. Hippodamiinen auf Grund d. Randung d. Metasternalfortsatzes u. d. Hlsschform, wir halten Ganglbauers Anschauung für richtig, d. eine Spaltung d. Gruppe für unzulässig erklärt, wenn wir auch, um d. Anfänger d. Zurechtfinden zu erleichtern, uns im übrigen, auch in d. sicher zu weit gehenden generischen Spaltung, d. Catalogus Coleopterorum anpassen.

1. Klauen an d. Basis gezähnt 2
— Klauen in d. Mitte m. einem scharfen Zahne 15
— Klauen einfach 17
2. D. Mitte d. Prosternum springt nach vorn in einen stumpfen Höcker vor. D. Naht d. Flgdck b. d. paläarktischen Art im Apikalteile d. Länge nach sehr schmal ausgerandet u. in d. Ausrandung dicht m. Haaren besetzt . . . . **Anátis.**
— D. Prosternum u. d. Flgdcknaht einfach 3
3. Schildchen sehr klein. D. äussere Maxillarlade quer dreieckig scheibenförmig, m. häutigem Basalstiele. V'ecken d. Zunge in dreieckige Zipfel ausgezogen . . **Micráspis.**
— Schildchen mässig klein. Aussenlade d. Maxillen normal. Zunge vorn gerade abgestutzt. 4
4. Hlssch an d. ganzen Basis gerandet. Fhlr m. schlankerer Keule, ihr vorletztes Glied an d. Spitze schräg abgestutzt. Schenkellinie vollständig, in ziemlich gleichmässigem Bogen gekrümmt . . . . **Aphidécta.**
— Hlssch an d. Basis höchstens gegen d. H'ecken gerandet 5
5. Fhlr länger, m. schlankerer, lose gegliederter Keule, ihre 2 vorletzten Glieder verkehrt konisch, d. vorletzte an d. Spitze mehr oder minder schräg abgestutzt. D. Schenkellinie bildet einen Viertelkreis, nur ausnahmsweise (Myrrha) ist sie winkelig gebrochen, m. einem rücklaufenden Schrägaste 6
— Fhlr kürzer, m. kompakter Keule, ihre vorletzten Glieder breiter als lang, d. vorletzte vorn gerade abgestutzt 12
6. Hlssch am Vrande nur sehr flach ausgeschnitten, ohne tiefere Ausbuchtung über d. Augen. Kopf bis über d. Augen in d. Prothorax zurückgezogen 7
— Hlssch am Vrande tiefer ausgeschnitten. Kopf nicht über d. Augen in d. Prothorax zurückgezogen 8
7. Flgdck m. sehr breit abgesetztem Seitenrande. Prosternum ohne Kiellinie. **Haly'zia.**
— Flgdck m. sehr breit abgesetztem Seitenrande. Prosternum m. 2 Kiellinien. **Vibidia.**
8. Mesosternum hinter d. Spitze d. Prosternalfortsatzes nicht ausgerandet 9
— Mesosternum hinter d. Spitze d. Prosternalfortsatzes ausgerandet. Prosternum m. 2 Kiellinien 11
9. Prosternum ohne Kiellinie . . . . **Thea.**
— Prosternum m. 2 nach vorn konvergierenden Kiellinien 10
10. Schenkellinie in einiger Entfernung vom Hrande d. 1. Bauchschiene winkelig gebrochen, m. kurzem, schräg nach vorn gerichtetem Aussenaste oder einfach, ohne Aussenast, aber nach hinten verkürzt . . . . **Myrrha.**
— Schenkellinie gegen d. Hrand d. 1. Bauchschiene gekrümmt u. eine Strecke längs derselben verlaufend . . . . **Sóspita.**
11. Endglied d. Fhlr an d. Spitze schräg zugerundet. Kleiner . . . . **Propylae'a.**
— Endglied d. Fhlr an d. Spitze quer abgestutzt. Grösser . . . . **Cálvia.**
12. D. Schenkellinie bildet einen einfachen Viertelskreis. Prosternum m. 2 weit nach vorn reichenden Kiellinien . . . . **Chelonítis.**
— Schenkellinie am Hrande d. 1. Bauchschiene winkelig gebrochen, m. schräg nach vorn verlaufendem Aussenaste oder einen vollständigen Bogen bildend 13
13. Schenkellinie am Hrande d. 1. Bauchschiene winkelig gebrochen . . **Coccinélla.**
— Schenkellinie einen vollständigen, d. Hrand d. 1. Bauchschiene nicht erreichenden Bogen bildend. Prosternum ohne Kiellinien 14
14. 3. Fhlrglied auch b. ♂ einfach . . . . **Adália.**
— 3. Fhlrglied b. ♂ m. zahnförmig ausgezogener Apikalecke . . . . . **Semiadália.**
15. Körper breit oval. Fhlr lang u. schlank, m. lose gegliederter Keule. Hlssch hinter d. Mitte am breitesten. D. Mittelhüften viel breiter getrennt als d. Vhüften. D. Interkoxalfortsatz d. Metasternum gleichmässig schmal gerandet. D. Schenkellinien d. 1. Bauchschiene schräg bogenförmig gegen d. Hrand d. Schiene verlaufend. D. Mittel- u. Hschenkel überragen d. Seiten d. Körpers nicht . . . . **Neomy'sia.**

— Körper länglich oval oder oblong. Fhlr kürzer, m. kompakter, gegen d. Spitze erweiterter Keule. Hlssch in d. Mitte d. Seiten am breitesten. Mittelhüften wenig breiter getrennt als d. Vhüften. Interkoxalfortsatz d. Metasternum an d. Spitze viel breiter als an d. Seiten gerandet 16

16. Metasternum u. Bauchschiene m. Schenkellinien. D. Schenkellinie d. 1. Bauchschiene bildet einen kaum bis z. Mitte d. Schiene reichenden Bogen. Hlssch an d. Basis gerandet, nach vorn ein wenig stärker als nach hinten verengt. Körper oval, mässig gewölbt . . . . **Adónia.**

— Metasternum u. 1. Bauchschiene ohne Schenkellinien. Hlssch nach vorn u. hinten gleichmässig verengt, an d. Basis nicht gerandet. Körper oblong, flacher. **Hippodámia.**

17. Körper halbkugelig oval, stark gewölbt. Hlssch hinter d. Mitte am breitesten. D. Mesosternum zwischen d. Mittelhüften breit u. kurz quer trapezförmig. D. Mittel- u. Hschenkel überragen d. Körperseiten nicht . . . . **Bulaea.**

— Körper länglich oval oder oblong, nur leicht gewölbt. Hlssch in d. Mitte d. Seiten am breitesten. D. Mesosternum zwischen d. wenig breiter als d. Vhüften getrennten Mittelhüften stark verschmälert. D. Mittel- u. Hschenkel überragen d. Seiten d. Körpers . . . . **Anisosticta.**

Gattung Hippodámia Muls.

Fhlrkeule an d. Spitze abgestutzt. Hlssch seitlich gerundet, von d. Mitte nach vorn u. hinten gleichmässig oder nach vorn nur wenig stärker als nach hinten verengt, an d. Basis beiderseits ausgebuchtet. Prosternum ohne Kiellinien. Metasternum hinten beiderseits gewölbt. Mittel- u. Hschienen m. 2 Endsporen.

Ueber d. paläarktische u. nearktische Region verbreitet.

***Hipp. trédecimpunctáta L.** (Taf. 22. 9.) Oblong, verhältnismässig flach gewölbt, schwarz, d. vordere, hinten winkelig oder bogenförmig begrenzte Teil d. Kopfes, ein Saum am Vrande u. ein normal mehr als doppelt so breiter, in d. Mitte durch einen schwarzen Fleck unterbrochener Saum an d. Hlsschseiten gelbrot oder gelb, d. Flgdck ziegelrot bis gelb, normal m. einem gemeinsamen schwarzen Längspunkte am Schildchen u. jede m. 6, m. Ausnahme d. seitlichen Punktes im vorderen Drittel, ziemlich grossen, schwarzen Punkten, d. Epimeren d. Mittel- u. Hbrust weiss, d. Hleib an d. Seiten gelb gerandet oder gelb gefleckt, d. Fhlr, Taster, Schienen oder wenigstens deren Spitze u. d. Tarsen m. Ausnahme d. Spitze d. Endgliedes oder wenigstens d. 2 ersten Tarsenglieder rötlichgelb. Oseite mässig fein u. mässig dicht, auf d. Flgdck meist etwas stärker punktiert. Hlssch etwa doppelt oder etwas mehr als doppelt so breit als lang, an d. Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, am Vrande fast gerade abgestutzt, an d. Basis ungerandet. Flgdck oblong, hinter d. Mitte etwas erweitert, hinten gerundet zugespitzt, auf d. Rücken verhältnismässig flach gewölbt. B. ♂ d. 6. Bauchschiene in d. Mitte erhoben, an d. Spitze winkelig ausgerandet, d. 7. Bauchschiene hervortretend. — Bei a. c. Padána Muls. ist d. schwarze Mittelfleck d. Hlssch klein, dreieckig, b. d. a. c. Eichhóffi Seidl. ist dieser schwarze Mittelfleck bis an d. Vrand ausgedehnt u. m. d. schwarzen Seitenpunkte verschmolzen, so dass d. Hlssch einen schmalen gelben, in d. Mitte unterbrochenen Vsaum u. einen schmalen gelben Seitensaum zeigt, überdies sind d. Schienen nur an d. Spitze gelb. — Von d. 6 normalen Punkten jeder Flgdck sitzt d. 1. auf d. Schulterbeule, d. 2. im vorderen Drittel in einiger Entfernung vom Seitenrande, d. 3. in demselben Querschnitte in einiger Entfernung von d. Naht, d. 4. knapp vor d. hinteren Drittel hinter d. 2., d. 5. knapp hinter d. Mitte neben d. Naht hinter 3, d. 6. im hinteren Viertel oder Fünftel, ziemlich gleichweit von d. Naht u. d. Seitenrande entfernt. B. d. vorwiegend im Kaukasus u. in Turkestan lebenden a. c. signáta Fald. fehlen alle Punkte d. Flgdck. Bisweilen fehlt d. gemeinsame Punkt am Schildchen u. jede Flgdck besitzt nur 2 Punkte u. zw. d. Normalpunkte 1 u. 2 (a. c. quadripunctáta Rossi) oder d. Punkte 2 u. 3 (a. c. incómta Weise) oder 4 (a. c. octopunctáta Schneid.) oder 5 (a. c. laeta Weise) oder 6 Punkte (a. c. scutelláris Weise); oder d. gemeinsame Skutellarpunkt ist vorhanden u. ausserdem weist jede Flgdck 3 (a. c. Cornélii Rossi) 4 oder 5 (a. c. úndecimmaculáta Harrer) Punkte auf. B. a. c. tríloba Weise

ist b. Vollzähligkeit d. Punkte d. 3. Punkt m. d. Skutellarpunkte (d. man schematisch als 1/2 bezeichnet), b. a.c. spíssa Weise d. 4. m. d. 5. Punkte verbunden; treten diese beiden Verbindungen gemeinschaftlich auf (a.c. contórta Weise), so entsteht eine Zeichnung wie b. d. typischen Hipp. septemmaculáta. B. a.c. Márchica sind d. Punkte 1 + 2 u. 4 + 5 verbunden, b. a.c. c-nigrum Weise bilden d. Punkte 4 + 5 + 6 (auf d. linken Flgdck) ein dickes C, b. a.c. Gyllenháli Weise sind sie zu einem grossen eckigen Flecke verschmolzen, d. zuweilen einen roten Punkt einschliesst, b. a.c. selláta Weise entsteht durch Verbindung d. Punkte 3 m. dem Skutellarpunkte u. 2 + 4 eine sattelförmige Zeichnung, b. a.c. boreális Weise sind d. Flgdck schwarz m. 1 oder 2 mehr oder minder deutlichen roten Flecken. Bei a.c. Albíngica Meier tritt zwischen d. Punkten 2 u. 3 ein überzähliger Punkt hinzu. Länge 4,5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. Amer. b. Auf Wasserpflanzen häufig, auch an Strandhafer.

***Hipp. septemmaculáta Geer.** Eben besprochener Art sehr ähnlich, von ihr verschieden durch d. am Vrande deutlich ausgeschnittene, schwarze, am V- u. Seitenrande ziemlich gleichbreit weisslich gesäumte Hlssch u. d. bis auf d. rötliche oder braune Spitze d. Schienen u. d. ebenso gefärbten Tarsen ganz schwarzen Beine. B. ♂ ist d. 6. Bauchschiene an d. Spitze nur flach ausgerandet u. d. 7. Bauchschiene tritt nicht hervor. D. Flgdckzeichnung entspricht in ihrer Anlage d. d. trédecimpunctáta, doch ist bei d. typischen Form Punkt 3 an d. Naht m. d. Skutellarflecke u. Punkt 4 m. 5 verbunden. Es kommen ganz ungefleckte oder nur am Schildchen dunkle Stücke vor (a.c. rubra Weise). Bei Fehlen d. Skutellarfleckes sind bisweilen auf jeder Flgdck nur 1 Punkt vorhanden u. zw.: Punkt 1 (a.c. omostígma Heyd.) oder Punkt 5 (a.c. diminuáta Wimmel), oder jede Flgdck trägt 2 Punkte u. zw. 1 u. 5 (a.c. inornáta Weise) oder 1 u. 3 (a.c. sanguisórbae Meier), oder 3 Punkte u. zw. d. Punkte 1, 2, 5 (a.c. calthae Meier) oder 1, 4, 5 (= a.c. Suécica Weise) oder 1, 5, 6 (a.c. Zetterstédti Weise), auch 4 u. zw. d. Punkte 1, 4, 5, 6 (a.c. mendósa Heyd.) oder 1, 2, 3, 5 (a.c. autumnális Wimmel) oder 1, 2, 4, 5 (a.c. festúcae Wimmel), oder 5 Punkte (a.c. Berolinénsis Weise). Noch mehr Farbenspiele treten auf bei Vorhandensein d. Skutellarfleckes (d. man als 1/2 bezeichnet) u. zw. trägt jede Decke entweder 1 Punkt, nämlich Punkt 1 (a.c. axilláris Weise) oder Punkt 3 (a.c. Mei'eri Heyd.) oder Punkt 5 (a.c. inchoáta Heyd.) oder auch Punkt 6 (a.c. apicális Wimmel), oder jede Flgdck trägt 2 freie Punkte u. zw. Punkt 1 u. 3 (a.c. rubi Meier) oder 1 u. 5 (a.c. Holsática Weise) oder Punkt 3 u. 5 (a.c. manca Heyd.), jede Flgdck trägt 3 freie Punkte u. zw. d. Punkte 1, 2, 3 (a.c. beccabúngae Meier) oder 1, 3, 4 (a.c. pini Meier) oder 1, 3, 5 (a.c. vitiósa Heyd.) oder 1, 4, 5 (a.c. imperfécta Heyd.) oder 1, 5, 6 (a.c. republicána Heyd.), oder 3, 4, 5 (a.c. gráminis Wimmel) oder 3, 5, 6 (a.c. verna Meier) oder jede Flgdck trägt 4 freie Punkte u. zw. 1, 2, 3, 5 (a.c. Doemmlíngi Meier) oder 1, 2, 4, 5 (a.c. Germánica Weise) oder 1, 3, 4, 5 (a.c. frustráta Heyd.) oder 1, 3, 5, 6 (a.c. prava Heyd.) oder 1, 4, 5, 6 (a.c. Lappónica Weise), jede Flgdck trägt 5 freie Punkte u. zw. 1, 2, 3, 4, 5 (a.c. vorax Weise) oder 1, 2, 4, 5, 6 (a.c. sálicis Wimmel) oder 1, 3, 4, 5, 6 (a.c. bérulae Weise) oder jede Flgdck trägt 6 freie Punkte (a.c. Báltica Weise). Auch ein 7. Punkt kann kurz vor d. Spitze (a.c. supernumerária Heyd.) ausnahmsweise auftreten. Weitere Farbenspiele entstehen durch Verschmelzung einzelner Flecke: hängen bei a.c. mendósa d. Punkte 4 + 5 zusammen, so ergibt sich a.c. submutábilis Weise, a.c. Mei'eri 1/2 + 3 = a.c. alligáta Heyd., a.c. manca 1/2 + 3 = a.c. redúcta Wimmel, a.c. vitiósa 1/2 + 3 = a.c. tárda Weise, a.c. imperfécta 4 + 5 = a.c. coniúncta Wimmel, a.c. autumnális 1/2 + 3 = a.c. sarothámni Wimmel, a.c. Doemmlíngi 1/2 + 3 = a.c. hypérici Meier, a.c. verna 1/2 + 3 = a.c. Hey'deni Meier, a.c. frustráta 1/2 + 3 = a.c. Hamburgénsis Weise, a.c. vorax 1/2 + 3 = a.c. fontinális Weise, a.c. sálicis 4 + 5 = a.c. síi Weise, a.c. bérulae 1/2 + 3 = a.c. oblónga Hbst, a.c. vorax 4 + 5 = a.c. palústris Weise, a.c. vorax 1/2 + 3 u. 4 + 5 = a.c. viádri Weise, a.c. Báltica 1/2 + 3 = a.c. Paykúlli Weise, a.c. Báltica 4 + 5 = a.c. segetális Naezen (= a.c. aestíva Weise). Stücke mit Punkt-

zeichnung 1, $^1/_2+3$ = a.c. Schulzi Wimmel, m. Zeichnung 1, $^1/_2+3$, 4 = a.c. excélsa Wimmel, m. Zeichnung 1, 3, 4+5, $^1/_2$ = a.c. similáris Wimmel, m. Zeichnung 1, $^1/_2+3$, 5, 6 = a.c. Wímmeli Meier. Für Exemplare, bei denen ausser $^1/_2+3$ u. 4+5 gleichzeitig noch ein oder mehrere weitere Punkte zusammengeflossen sind, hat Weise d. Namen a.c. contínua gegeben, da sich aber auch hier verschiedene Konstellationen ergeben, so wird man im weiteren Ausbau der Namenspielerei auch weitere Spaltungen zu erwarten haben. — Ein Stück, b. d. d. Mitte d. Hlschvrandes schwarz ist, nannte Meier a.c. abbreviáta. Länge 5,5—7 mm. Nord- u. Mitteleuropa, namentlich an d. Ostsee u. an d. norddeutschen Sümpfen auf den verschiedensten niedrigen Pflanzen. Selten.

Fernere paläarktische Art: Hipp. A'rctica Schneid. L. u. v. Caucásica Fleisch. Ca.

Gattung Adónia Muls.

***Ad. variegáta Goeze.** (Taf. 22. 11.) Länglich oval, nur mässig gewölbt. Kopf gelb m. einer breiten, schwarzen, meist 2lappigen Querbinde auf d. Scheitel u. b. ♀ auch m. einem viereckigen, bisweilen in 2 Längsstreifen aufgelösten Flecke auf d. vorderen Teile d. Stirn; d. Hlssch m. weisslichem V- u. Seitensaume u. meist m. 2 breit getrennten weisslichen Flecken vor d. Mitte d. Scheibe, d. oft m. d. in d. Mitte fast immer eine verkürzte Linie nach hinten entsendendem Vsaume verbunden sind; d. Flgdck rot oder gelbrot, an d. Basis beiderseits d. Schildchens weisslich, normal m. einem gemeinsamen schwarzen Punkte am Schildchen und jede m. 6 schwarzen Punkten, d. Brust m. Ausnahme d. weissen Mittelbrustepimeren, d. Bauch u. ein Teil d. Beine schwarz; d. Fhlr, Taster, u. wenigstens d. Vschienen, d. Spitze d. Mittelschienen u. d. V- u. Mitteltarsen rötlichgelb, b. ♂ oft nur d. Aussenseite d. Vschenkel schwarz. Kopf u. Hlsch fein u. wenig dicht, Flgdck stärker u. dichter punktiert. Hlssch an d. Basis gerandet. Sehr selten sind d. 3 v. Vsaume auslaufenden Längsstriche d. Hlssch hinten verbunden (a.c. thorácica Weise). Von d. 6 normalen Punkten jeder Decke sitzt d. 1. auf d. Schulterbeule, d. 2. im vorderen Viertel in einiger Entfernung vom Seitenrande, d. 3. in demselben Querschnitte in einiger Entfernung von d. Naht, d. 4. hinter d. Mitte hinter 2, d. 5. weiter nach vorn hinter 3, d. 6. im hinteren Fünftel ziemlich in gleicher Entfernung von Naht u. Seitenrand. Alle Punkte können bis auf d. gemeinsamen Skutellarpunkt verschwinden (a.c. immaculáta Gmel.) oder es sind ausser d. Skutellarflecke auf jeder Decke nur 1 Punkt vorhanden u. zw. Punkt 1 (a.c. betae Walter) oder Punkt 2 (a.c. inhonésta Weise) auch Punkt 4, 5 oder 6; oder es sind — immer ausser $^1/_2$ — 2 Punkte vorhanden u. zw. 3 u. 5 oder 4 u. 5 oder 2 u. 3 oder 1 u. 5 (a.c. quinquemaculáta F.) oder 4 u. 6 (a.c. lugúbris Walter) oder 5 u. 6 (a.c. quínquepunctáta Walter) oder auf jeder Decke sind 3 Punkte vorhanden u. zw. 1, 4, 5 (a.c. obvérsepunctáta Schrank) oder 1, 5, 6 (a.c. Stei'neri Walter) oder 2, 3, 4 (a.c. médiopunctáta Sajo) oder 2, 3, 5 (a.c. gradáta Walter) oder 4, 5, 6 (a.c. constelláta Laich.), oder jede Flgdck hat ausser d. Schildchenpunkte ($^1/_2$) noch 4 Punkte u. zw. 1, 4, 5, 6 (a.c. carpíni Geoffr.) oder 2, 3, 4, 5 (a.c. arenária Sajo) oder 3, 4, 5, 6 (a.c. biconstelláta Sajo); oder jede Flgdck hat ausser $^1/_2$ 5 Punkte u. zw. 1, 2, 3, 4, 5 (a.c. Morávica Walter) oder 1, 3, 4, 5, 6 (a.c. neglécta Weise). B. a.c. sexpunctáta F. fehlt d. gemeinsame Skutellarfleck, dagegen sind auf jeder Decke 3 Punkte vorhanden. D. Punkte können auch grösser sein u. teilweise miteinander zusammenfliessen, z. B. 1 + 4 (a.c. Córsica Reiche) oder 4 + 5 (a.c. cónfluens Sajo), ein Farbenspiel, das bei Fehlen d. Punktes $^1/_2$ zu a.c. Belliéri Walter wird, oder $^1/_2$ + 3 (a.c. Itálica Walter) dabei gleichzeitig auch 4 + 5 (a.c. ustuláta Weise) oder 1 + 4 + 5 (a.c. Transsylvánica Penecke). Durch Zunahme d. schwarzen Färbung entstehen dann mannigfaltige Zeichnungen: d. zusammenhängenden Punkte 4 + 5 + 6 ergeben ein dickes c oder eine eckige Makel, gleichzeitig können $^1/_2$ + 3 verbunden sein oder es fehlen d. Punkte 3, 2, 1 (a.c. maculígera Weise) oder d. Punkte 1 + 2 + 3 bilden eine dreilappige Makel u. 4 + 5 eine eckige Binde, d. vorn fast d. Makel

erreicht (a.c. orientális Weise); sind 3 + 5 unter sich u. m. d. Naht u. d. gemeinsamen Schildchenflecke zu einer grossen fünfeckigen gemeinsamen Makel vereint, während d. Punkte 1 u. 2 fehlen, so entsteht a.c. macrostígma Gabriel. Bei a.c. limbáta F. haben d. Flgdck einen breiten, scharf begrenzten, schwarzen Saum, d. mehr als ein Drittel d. Breite einnimmt, u. einen schwarzen Punkt neben d. Mitte d. Naht. Länge 3—5,5 mm. Ueber d. ganze paläarktische Region u. über Afrika bis zum Senegal u. bis Abessinien (XII) verbreitet. Syrien, Sib. Sehr häufig auf Blüten, auf Ery'ngium campéstre, auf Beta vulgáris, Círsium, Chenopódium, A'triplex. IV.

Gattung Anisostícta Duponchel.

Durch Klauenbildung u. d. an d. Spitze nur m. 1 Endsporn versehenen Mittel- u. Hschienen von Hippodámia verschieden, von Bulae'a durch d. an d. Basis beiderseits ausgebuchtete Hlssch, d. Mangel an Kiellinien auf d. Prosternum, d. weniger weit nach hinten reichende Schenkellinie d. 1. Bauchschiene u. d. einfachen Endsporn d. Mittel- u. Hschienen.

***Anis. novémdecimpunctáta L.** (Taf. 22. 10). Oblong, flach gewölbt, oben im Leben rosenrot, getrocknet gelb oder bräunlichgelb, d. Kopf m. schwarzer zweilappiger Querbinde auf d. Scheitel, d. Hlssch normal m. 6 schwarzen Flecken: 2 weit auseinandergerückt an d. Basis u. 4 in einer Querreihe vor d. Mitte; d. Flgdck normal m. 1 gemeinsamen länglichen, schwarzen Skutellarflecke u. jede m. 9 schwarzen Flecken; Useite schwarz, d. Prosternum vor d. Vhüften u. d. Epimeren d. Mittel- u. Hbrust gelblichweiss, d. Hleib an d. Seiten gelb gerandet oder gelb gefleckt, d. Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Kopf u. Hlssch mässig fein u. wenig dicht, d. Flgdck ziemlich grob u. dicht punktiert. Hlssch m. ziemlich breit abgesetzten u. aufgebogenen Seiten. Flgdck hinter d. Mitte leicht erweitert, hinten gerundet zugespitzt. D. schwarzen Hlsschflecke können verschwinden (a. c. flavicóllis I. Sahlb.) oder es können beiderseits je 3 zusammen verschmelzen (a. c. thorácica Weise). Normal sind d. 9 schwarzen Flecke jeder Flgdck folgendermassen angeordnet: Fleck 1 auf d. Schulterbeule, 2 u. 3 im vorderen Drittel nebeneinander, 4 in d. Mitte d. Scheibe, 5 u. 6 in einer Querreihe knapp hinter d. Mitte, 7 u. 8 in einer Querreihe im hinteren Drittel, 9 im hinteren Fünftel; b. a.c. Tiesenhau'seni Weise fehlen alle Flecke, b. a.c. áthesis Weise ist ihre Zahl unter d. normalen; b. a.c. coniúncta Weise sind d. Flecke 7 + 8 verschmolzen, b. a.c. palústris Walter d. Flecke 1 + 2, b. a.c. intermédia Schneid. ist Fleck 3 an d. Naht m. d. Skutellarflecke verbunden u. 5 sehr gross, von 4 nur schmal getrennt; b. a.c. Westhóffi Rossi sind d. Flecke 4 + 5 + 7 + 9 sowie 6 + 8 verbunden, b. d. in Nordamerika gefundenen a.c. irreguláris Weise sind Fleck 1 gross u. länglich, 3 an d. Naht m. d. Skutellarflecke, 4 + 5, 6 mit d. Naht u. 7 + 8 verbunden. Länge 3—4 mm. Europa, Sib. Nordamerika. Auf Sumpfwiesen u. am Schilf nicht selten.

***Anis. strigáta Thunb.** Viel kleiner u. gewölbter als novémdecimpunctáta, Hlssch u. Flgdck m. viel schmäler abgesetztem Seitenrande, oben gelb, ein in d. Mitte tief eingeschnittener, nach vorn in 2 Spitzen auslaufender Scheitelfleck, 2 grosse dreilappige Flecke auf d. Hlssch, eine gemeinsame, bis hinter d. Mitte reichende, im vorderen Drittel u. hinten erweiterte Nahtbinde, ein Fleck neben d. Naht im hinteren Drittel u. eine von d. Schulterbeule ziemlich parallel m. d. Seitenrande bis nahe zur Spitze verlaufende, im vorderen Drittel, vor d. hinteren Drittel u. vor d. hinteren Fünftel eingeschnürte, nach d. 2. Einschnürung verschmälerte Längsbinde u. 1 m. d. Aussenseite d. Längsbinde meist verschmolzener Fleck im vorderen Drittel d. Flgdck schwarz; Useite schwarz, Prosternum vor d. Vhüften u. d. Epimeren d. Mittel- u. Hbrust gelblichweiss, d. Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Bisweilen ist d. Längsbinde hinten unterbrochen (a.c. Dohrniána Muls.). Länge 2,6 - 3 mm. Schlesien (auf feuchten Wiesen u. an sumpfigen Ufern), Hu. Ga. (Aix!), L. Sib. Am. b. Selten.

Fernere paläarktische Art: Anis. egéna Weise Ca.

Gattung Semiadália Crotch.

*__Semiad. úndecimnotáta Schneid.__ D. Coccin. septempunctáta ähnlich, von ihr durch d. nicht verdickten Seitenrand d. Flgdck verschieden. Weniger kurz als septempunctáta, hinten mehr gerundet zugespitzt, d. Kopf b. ♂ gelb m. einer ausgerandeten schwarzen Querbinde auf d. Scheitel, b. ♀ schwarz m. 2 grösseren oder kleineren gelben Stirnflecken u. vor d. Augen m. gelbem Stirnseitenrande; d. Hlssch schwarz, in d. V'ecken b. ♂ m. einem meist viereckigen, b. ♀ m. einem dreieckigen, auf d. Useite übergreifenden, weisslichgelben Flecke, b. ♂ ausserdem am Vrande m. einem weisslichgelben Saume, d. in d. Mitte eine dreieckige Spitze nach hinten entsendet; d. Flgdck gesättigt rot, normal m. einem gemeinsamen, meist länglichen, nach hinten erweiterten, schwarzen Skutellarflecke u. jede m. 5 schwarzen Punkten, von denen sich d. 2., wenn überhaupt vorhanden, im vorderen Drittel d. Seitenrandes befindet u. etwas auf d. Epipleuren übergreift (= Halbpunkt nach Mulsant); Useite bis auf d. gelblichweissen Epimeren d. Mittel- u. Hbrust schwarz; Fhlr u. Kiefertaster gelbrot, oft m. dunkler Spitze, Beine grossenteils schwarz, Vschienen bis auf d. Aussenrand oder wenigstens d. Spitze derselben u. d. Vtarsen gelbrot oder braunrot. Kopf u. Hlssch fein u. mässig dicht, Flgdck etwas stärker u. dicht u. im allgemeinen dichter als b. septempunctáta punktiert. B. ♂ d. 3. Fhlrglied an d. stumpf zahnförmig vorspringenden inneren Apikalecke m. einem Büschel steifer Haare. Flgdck m. scharfem, durch eine deutliche, erst nach hinten verschwindende Kehlung abgesetztem Seitenrande. Schenkellinie in ziemlich gleichmässiger Kurve gekrümmt, über mehr als $^2/_3$ d. 1. Bauchschiene nach hinten reichend. Von d. normalen 5 Punkten d. Flgdck sitzt d. 1. auf d. Schulterbeule, d. 2. im vorderen Drittel am Seitenrande (s. oben; oft ist er auf eine kurze Randfärbung reduziert), d. 3. knapp hinter d. Mitte in einiger Entfernung von d. Naht, d. 4. im hinteren Drittel in einiger Entfernung vom Seitenrande, d. 5. im hinteren Fünftel hinter 3. D. Punkte 1 u. 3 sind meist grösser als d. übrigen. Häufig fehlt 1 Punkt u. zw. meist 2 (a.c. fulvímana Motsch.) oder 5 (a.c. novempunctáta Geoffr.) oder es fehlen 2 Punkte, z. B. 2 u. 5 (a.c. cárdui Brahm) oder 4 u. 5 (a.c. Schae'fferi Weise) oder 1 u. 5 (a.c. párvula Walter); oder es ist ausser d. gemeinsamen Skutellarflecke ($^1/_2$) auf jeder Decke nur 1 Punkt vorhanden, nämlich Punkt 1 (a.c. gráminis Weise) oder Punkt 3 (a.c. bipunctáta Sajo), oder jede Flgdck hat ausser $^1/_2$ nur 2 Punkte, u. zw. 2 u. 3 (a.c. Hungárica Sajo) oder 3 u. 4 (a.c. quinquenotáta Walter); selten ist auf jeder Flgdck ausser d. Skutellarflecke nur 1 Punkt vorhanden (a.c. bipunctáta Sajo) u. zw. 1 oder 3. D. gemeinsame Skutellarfleck kann auf einen Längsstrich reduziert sein oder selbst verschwinden. Bei a.c. Wingelmü'lleri Ganglb. überwiegt d. Schwarz, es tritt ein gemeinsamer schwarzer, bis zum hinteren Fünftel reichender Nahtstreifen, 2 m. diesem verbundene Querbinden u. ein freier Punkt im hinteren Fünftel auf. Länge 5—7 mm. Mittel- u. Südeuropa, Ca., gern auf salzhaltigem Boden. Namentlich auf Disteln, auf Centau'rea paniculáta, Artemísia, Angélica usw.

*__Semiad. notáta Laich.__ In d. Zeichnung an Hippodámia septemmaculáta erinnernd, von ihr durch d. nach hinten zugespitzt verschmälerten, nicht bis in d. H'ecken reichenden gelblichweissen Seitensaum d. Hlssch sofort zu unterscheiden. Viel schmäler u. flacher gewölbt als úndecimnotáta, aber breiter u. kürzer als Hipp. septemmaculáta. Kopf gelblichweiss, auf d. Scheitel m. einer schwarzen Querbinde, b. ♀ ausserdem vorn m. einem schwarzen Querflecke u. m. schwarzer Olippe; d. Hlssch schwarz, am Vrande u. an d. Seiten bis hinter d. Mitte gelblichweiss, d. Vrandsaum nach hinten in 3 Zacken ausgezogen, von denen d. mittlere kürzer ist; d. Flgdck gelbrot, m. 1 grossen gemeinsamen, hinten oft zweilappigen, schwarzen Skutellarflecke u. jede normal m. 5, wenigstens teilweise grossen, schwarzen Punkten; d. Useite schwarz m. gelblichweissen Epimeren d. Mittel- u. Hbrust; Fhlr u. Kiefertaster gelbrot, erstere oft m. dunklerer Spitze; Beine grösstenteils schwarz, Innenseite d. Vschienen u. die Vtarsen bräunlichrot. Oseite durch feine Chagrinierung nur matt glänzend u. überall

fein u. nicht sehr dicht, auf d. Flgdck nur wenig stärker als auf d. Hlssch punktiert. B. ♂ d. 3. Fhlrglied an d. Spitze d. schräg zahnförmig ausgezogenen inneren Apikalecke m. einem Büschel steifer Haare. D. Hlssch innerhalb d. H'ecken meist m. einigen groben Punkten, d. oft einen elliptischen Eindruck umschliesen. Flgdck m. scharfem, durch eine Kehlung abgesetztem Seitenrande. Prosternum ohne Kiellinien. Schenkellinie in ziemlich gleichmässigem Bogen über etwa $^2/_3$ d. 1. Bauchschiene nach hinten reichend. Von d. normalen 5 schwarzen Punkten d. Flgdck d. 1. an d. Schulterbeule, d. 2. im vorderen Drittel in einiger Entfernung vom Seitenrande, d. 3. in d. Mitte in einiger Entfernung von d. Naht, d. 4. im hinteren Drittel in gleichem Abstande vom Seitenrande wie d. 2., d. 5. im hinteren Fünftel hinter d. 3. — Punkt 1 gross, 3 noch grösser u. häufig quer, d. Punkte 2, 4, 5 kleiner als 1. Bei a. c. elongáta Weise (MR) alle Punkte gross u. 3 + 4 verbunden. Selten fehlen einige Punkte; b. v. quinquesignáta Friv. (T. Gr. As. min. Ca.) sind ausser d. gemeinsamen Skutellarflecke nur d. Punkte 1 u. 3 vorhanden. Länge 4,5—5,5 mm. Ueber d. Gebirge Mitteleuropas verbreitet. Namentlich auf Nesseln. Nicht häufig.

Fernere europäische Art: Semiad. rufocincta Muls. Ga. Alp. MR. Pe. — **Fernere paläarktische Arten:** apicális Weise Ca.; marítima Mén. Ins. Sara, Mare Caspic.; Schneíderi Weise Ca.

Gattung Aphidécta Weise.

***Aph. oblitterátus L.** (Taf. 22. 12.) Leicht kenntlich an d. länglichen, wenig stark gewölbten Körperform u. an d. vom Vrande nur äusserst schwach ausgeschnittenen, an d. Basis völlig gerandeten Hlssch. Oblong. Kopf u. Hlssch ziemlich fein u. wenig dicht punktiert, d. Flgdck m. ziemlich grober u. dichter Punktierung u. m. eingestreuten kleineren Punkten. Schenkellinien auf d. 1. Bauchschiene bogig, über d. Mitte d. Schiene nach hinten reichend. Schienen ohne Endsporen; Klauen an d. Basis m. einem kleinen Zahne. Oben heller oder dunkler schmutziggelb oder bräunlichgelb, d. Flgdck meist m. hellerem Seitenrande, d. Kopf m. 2 schwarzen, meist unterbrochenen u. in Flecke aufgelösten Längsstrichen, d. Hlssch m. 4 schwarzen oder braunen, bisweilen fast erloschenen strichförmigen Flecken, welche ein M bilden u. bisweilen zusammenfliessen; Useite grossenteils schwarz, d. Epimeren d. Hbrust u. d. Spitze d. Episternen d. Hbrust weisslich, d. Pro- u. Mesosternum u. d. Spitze d. Metasternum bräunlichgelb, d. Bauch bräunlichrot, meist m. schwärzlicher Wurzel; Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb. Bei a. c. pállidus Thunb. d. Flgdck m. 1 oder 2 schwarzen Längsstreifen, b. a. c. sexnotátus Thunb. d. Flgdck schwarz gesprenkelt oder m. je 3 oder 4 schärfer begrenzten schwarzen Flecken, b. a. c. fenestrátus Weise m. einer unbestimmt begrenzten, meist buchtigen, bräunlichgelben Querbinde an d. Basis u. 1 oder 2 hellen Flecken hinter d. Mitte, b. a. c. Illígeri Weise schwarz u. nur an d. Basis bräunlichgelb, b. a. c. fumátus Weise einfarbig schwarz oder schwarzbraun; bei d. letzteren Aberrationen kann d. Hlssch bis auf einen schmalen Seitensaum schwarz werden, während auf d. Kopfe d. helle Grundfärbung in 3 Flecken erhalten bleibt. Länge 3,5—5 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. Namentlich in Gebirgsgegenden auf Nadelholz, aber auch auf Buchen. IV—X.

Gattung Adália Muls.

***Ad. conglomeráta L.** Kenntlich am schwarzen, hinter d. Schildchen, in d. Mitte u. im hinteren Viertel erweiterten Nahtsaume; kürzer u. gewölbter oval als Aphidécta oblitterátus, länglicher als Coccin. decempunctáta, kleiner als beide. Kopf schwarz, in d. Mitte m. 1 grossen, bräunlichgelben Flecke, d. Seitenrand d. Stirn vor d. Augen gleichfalls gelb. D. Hlssch bräunlichgelb m. 3 schwarzen, eine mehr oder minder M-förmige Zeichung bildenden Längsstreifen, d. so zusammenfliessen können, dass d. Mitte d. Hlssch bis auf 2 kleine Querflecke am Vrande u. 2 grössere, nach vorn etwas divergierende Längsflecke vor

d. Basis schwarz wird. Flgdck normal bräunlichgelb, m. gemeinsamem schwarzem Nahtsaume u. jede m. 5 schwarzen, z. T. länglichen Flecken. Brust samt d. Epimeren d. Mittelbrust schwarz; Bauch bis auf d. rotbraune Spitze braun, bisweilen aber braunrot u. nur an d. Wurzel schwärzlich. Fhlr, Taster u. Beine ganz gelb, oder d. Schenkel u. oft auch d. Schienen in geringerer oder grösserer Ausdehnung angedunkelt oder schwarz. Kopf u. Hlssch fein u. dicht, Flgdck stärker u. dicht punktiert. Seitenrand d. Flgdck vor d. Mitte gekehlt abgesetzt. Prosternum ohne Kiellinien. Schenkellinie bis über $^3/_4$ d. 1. Bauchschiene nach hinten reichend, bogig, ihr äusserer Teil schräg nach vorn verlaufend u. kaum gekrümmt. Von d. 6 Punkten d. Flgdck sitzt d. 1. an d. Schulterbeule, 2, 3 u. 4 in einer Querreihe in d. Mitte, 5 u. 6 in einer Querreihe im hinteren Viertel; oft verschwinden einzelne Punkte, z. B. Punkt 4 (a.c. decas Beck) oder 5 (a.c. immúnda Weise) oder beide gleichzeitig (a.c. cémbrae Moll.) oder noch weitere Punkte, bis endlich alle Punkte fehlen oder nur in Spuren erkennbar sind u. auch d. schwarze Nahtsaum verschwindet (a.c. destitúta Weise). Andererseits kann auch d. schwarze Farbe reichlicher auftreten, es können einzelne Punkte sich m. d. Erweiterungen d. Nahtsaumes u. untereinander verbinden; so tritt eine Verbindung von Punkt 1 m. d. Naht (a.c. connéxa Schneid.) oder von 3 + 4 m. d. Naht (a.c. crucífera Weise) auf, oder es entsteht aus d. Kombination dieser beiden Verbindungen ein doppeltes (a.c. bicruciáta Schneid.) oder, indem sich noch Punkt 6 m. d. Naht verbindet, ein dreifaches (a.c. tricruciáta Schneid.) Kreuz. Bisweilen ist nur Punkt 1 m. d. Naht verbunden, während 2 aus d. Punkten 2 + 3 + 4 u. aus d. Punkten 5 + 6 gebildete Querbinden von d. Naht getrennt bleiben (a.c. intermédia Schneid.). Sind alle Punkte quer m. d. Naht u. untereinander verbunden u. fliesst gleichzeitig auch Punkt 3 m. 1 u. 6 durch eine Längsbinde zusammen, so entsteht a.c. Bóthnica Payk. Länge 3,5—4,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, hier in Gebirgsgegenden; Sib. Auf Fichten. Ende VII. Weise beobachtete, dass d. Käfer in d. Sächsischen Schweiz nur an Nord- u. Ostabhängen vorkommt u. dass d. Zeit d. Puppenruhe von eintretenden Gewittern abhängig ist.

***Ad. bipunctáta L.** (= dispar Schneid.) (Taf. 22. 13. 14. 15). In d. Färbung ausserordentlich wechselnd. Kopf schwarz m. 2 grossen gelblichweissen Stirnflecken u. ebensolchem Vrand d. Stirn vor d. Augen. Hlssch gelblichweiss m. 1 grossen, d. Vrand erreichenden, nach vorn verengten u. an d. Seiten eingebuchteten Mittelflecke, d. an d. Basis gewöhnlich 2 kleine zusammenhängende gelblichweisse Flecke freilässt u. vorn oft durch eine Mittellinie geteilt oder durch einen Punkt unterbrochen ist; dieser Mittelfleck erweitert sich b. d. Aberrationen m. zunehmendem Schwarz d. Flgdck, bis nur ein in d. V'ecken auf d. Vrand übergreifender Seitensaum übrig bleibt. Fhlr u. Taster gelblichrot oder bräunlichrot, m. dunklerer Spitze, Beine schwarz m. braunroten Tarsen. Kopf u. Hlssch fein u. mehr oder minder weitläufig, Flgdck stärker u. dicht punktiert. Seitenrand d. Flgdck durch eine deutliche Kehlung abgesetzt. Prosternum ohne Kiellinien. Schenkellinie über $^3/_4$ d. 1. Bauchschiene nach hinten reichend, ihr äusserer Teil schräg u. sehr schwach gekrümmt oder fast geradlinig nach vorn verlaufend. B. d. normalen Form (Taf. 22. 13) sind d. Flgdck rot m. 1 schwarzen Punkte in d. Mitte d. Scheibe, d. m. einem helleren Kreise umgeben sein kann (a.c. bioculáta Say). Dieser Punkt kann fehlen (a.c. impunctáta Everts) oder neben ihm kann nach innen (a.c. interpunctáta Haworth) oder aussen (a.c. sesquipunctáta Haw.) ein kleinerer Punkt auftreten, auch innen u. aussen (a.c. boreélla Weise); diese Punkte können zusammenfliessen u. es entstehen beim Vorhandensein v. nur 2 Punkten, d. aber verschmolzen sind: a.c. pruni Weise, b. Vorhandensein v. 3 Punkten u. Verschmelzen d. beiden inneren: a.c. rubiginósa Weise, b. Verschmelzen d. beiden äusseren: a.c. Anglicána Weise, b. Verschmelzen aller 3 zu einer Querbinde: a.c. unifasciáta F. Tritt b. d. normalen oder d. zweipunktierten Flgdck noch ein einzelnstehender Punkt auf d. vorderen Hälfte auf, so entsteht a.c. perforáta Muls.; d. a.c. unifasciáta wird zur a.c. Reítteri Walter, wenn d. breite schwarze Querbinde in d. Mitte einen queren Strich entsendet u. auf d. vorderen Hälfte d. schwarze Punkt hinzukommt. In d.

1. Colotes maculatus. 2. Divales bipustulatus. 3. Dasytes niger. 4. Das. coeruleus. 5. Dolichosoma lineare. 6. Danacaea pallipes. 7. Denops albofasciata. 8. Tillus elongatus ♂. 9. Tillus elongatus ♀. 10. Till. unifasciatus. 11. Opilo mollis. 12. Trichodes apiarius. 13. Trich. favarius. 14. Trich. alvearius. 15. Trich. Sipylus. 16. Thanasimus formicarius. 17. Clerus mutillarius. 18. Allonyx quadrimaculatus. 19. Orthopleura sanguinicollis. 20. Corynetes ruficornis. 21. Opetiopalpus scutellaris. 22. Cor. coeruleus. 23. Laricobius Erichsoni. 24. Hedobia pubescens. 25. Hed. regalis. 26. Ptinus fur. 27. Pt. latro. 28. Gibbium psylloides. 29. Mezium affine. 30. Anobium pertinax. 31. Sitodrepa panicea. 32. Xestobium rufovillosum. 33. An. striatum. 34. Trypopitys carpini. 35. Oligomerus brunneus. 36. Ochina ptinoides.

Variationsreihe dehnt sich allmählich d. Schwarz nach hinten zu aus: hinter d. schwarzen Querbinde, deren äusserer Teil auch als Fleck abgetrennt sein kann, erscheint eine dunkle oder schwarze, durch Verschmelzung von 2 Punkten entstandene Bogenbinde (a. c. Oliviéri Weise), d. mehr u. mehr zunimmt, aussen oder auch an d. Naht m. d. mittleren Querbinde zusammenfliesst u. so m. d. Querbinde zusammen einen beiden Decken gemeinsamen querovalen roten Fleck oder auf jeder Decke einen roten Fleck umschliesst (a. c. annuláta L.); b. d. meist auch am Schildchen ein schwarzer Strich oder ein dunkler Fleck auftritt; dehnt sich dieser Fleck aus, so dass er beiden Decken gemeinsam wird u. verbindet er sich m. d. Mitte d. schwarzen Mittelquerbinde durch einen Schrägstrich, so entstehen je 5 grosse rote Flecke auf schwarzem Grunde (a. c. decempustuláta Penecke); verschwindet d. an d. Naht oben gelegene 2. Fleck, so dass jede Flgdck 4 Flecke zeigt, so haben wir a. c. octopustuláta Penecke vor uns. Verbreitern sich d. Binden, so zeigt d. hintere Hälfte d. Flgdck auf schwarzem Grunde 3 rote Flecke, einen runden an d. Naht, einen mehr oder minder dreieckigen am Seitenrande u. einen 3. an d. Spitze (a. c. pantherína L.). D. Seitenfleck kann verschwinden, während gleichzeitig am Schildchen ein grösserer, nach hinten oft einige Längsstriche entsendender schwarzer Fleck entsteht (a. c. inaequális Weise), auch d. Spitzenfleck wird vom Schwarz überwuchert (a. c. semirúbra Weise) u. d. schwarze Farbe erhält damit d. Vorherrschaft. Bei a. c. coniúncta Schneid. sind d. Flgdck schwarz m. 3 roten Flecken, einem grossen, fast viereckigen Schulterflecke, einem mit diesem meist verbundenen dreieckigen Flecke hinter d. Mitte neben d. Seitenrande u. einem ovalen Flecke an d. Naht hinter d. Mitte. Auch a. c. sexpustuláta L. hat auf schwarzem Grunde 3 rote Flecke auf jeder Decke, einen grossen, meist viereckigen Schulterfleck, einen runden Fleck an d. Naht hinter d. Mitte u. einen runden Fleck an d. Spitze. Verschwindet d. letztere, so entsteht a. c. quadrimaculáta Scop., verschwindet d. runde Fleck an d. Naht, während gleichzeitig d. Schulterfleck schmäler wird, so entsteht a. c. Simóni Weise. Bei a. c. margináta Rossi haben d. schwarzen Flgdck einen roten Schulterfleck u. einen roten bis z. Spitze reichenden Randsaum. Wird infolge weiterer Reduktion d. roten Färbung b. a. c. quadrimaculáta d. Schulterfleck mondförmig, d. rote Fleck hinter d. Mitte sehr klein, so erhalten wir a. c. lunígera Weise, verschwindet d. rote Fleck hinter d. Mitte gänzlich: a. c. sublunáta Weise. Endlich verschwindet auch d. Schulterfleck bis auf einen schmalen Randsaum oder auch gänzlich, so dass nun d. Körper bis auf einen schmalen weisslichen Seitensaum d. Hlssch u. d. rötlichen Epipleuren d. Flgdck ganz schwarz ist (a. c. lúgubris Weise). Mit dieser Aufzählung sind d. Farbenspiele nicht erschöpft; nicht selten vereinigt ein Exemplar d. Merkmale zweier Aberrationen in sich. Länge 3,5—5,5 mm. Europa, Asien, Nordamerika. Gemein. Auf Hopfen, an Tanacétum-, Ptélea- u. Salixblüten, auf v. Aphiden befallenen Weissdornhecken.

Fernere europäische Arten: Ad. frígida Schneid. E. b. L. Sib. California m. a. c. párvula Weise, a. c. pulchélla Weise, a. c. hyperbórea Payk., a. c. distans Weise, a. c. Thunbérgi Weise, a. c. A'rctica Thunb.; *Alpína Villa Bav. Alp. Tr. (auf Nesseln) m. a. c. Tiroléensis Weise, a. c. primária Weise, a. c. Flei'scheri Walter; Reveliérei Muls. Med. Tr. Car. St. Sil. Syr. u. a. c. Dámryi Weise, a. c. Sardiniénsis Weise, a. c. Ottomána Weise, a. c. decípiens Weise. — **Fernere paläarktische Art:** fasciatopunctáta Fald. Sib. Ca.

Gattung Coccinélla L.

Marienkäfer.

Fhlr 11gliederig m. 3gliederiger, schwach abgesetzter Keule, Flgdck m. vollständigen, vorn breiten u. ziemlich horizontal umgeschlagenen, nach hinten verschmälerten u. stärker umgeschlagenen Epipleuren. Prosternum häufig m. 2 Kiellinien, d. Mesosternalfortsatz zwischen d. viel breiter als d. Vhüften getrennten Mittelhüften quer, verkehrt trapezförmig. Metasternum u. 1. Bauchschiene stets m. ausgebildeten, am Hrande d. 1. Bauchschiene winkelig gebrochenen Schenkellinien. 6. Bauchschiene freiliegend. Mittel- u. Hschenkel überragen d. Seiten d. Körpers nicht.

1. Mesosternum in d. Mitte hinter d. Spitze d. Prosternalfortsatzes ausgerandet . . . 2
— Mesosternum hinter d. Spitze d. Prosternalfortsatzes nicht ausgerandet. Prosternum m. 2 Kiellinien . . . . Subg. **Coccinélla.**
2. Prosternum ohne Kiellinien . . . . Subg. **Harmónia.**
— Prosternum m. 2 Kiellinien . . . . Subg. **Synharmónia.**

***Cocc. (s. str.) septempunctáta L.** (Taf. 22. 17.) Marienkäfer, Siebenpunkt. Leicht kenntlich an d. Grösse u. d. verdickten Seitenrande d. Flgdck. Halbkugelig oval, schwarz, d. Vrand d. Stirn vor d. Augen, ein Fleck beiderseits am Innenrande d. Augen u. ein grosser viereckiger Fleck in d. V'ecken d. Hlssch gelblichweiss; d. Flgdck lebhaft rot oder gelbrot, an d. Basis neben d. Schildchen weisslich, ein gemeinsamer querrundlicher, nach vorn dreieckig verschmälerter Fleck am Schildchen u. gewöhnlich 3 Punkte auf jeder Decke schwarz, d. Fhlr rostrot, d. Useite schwarz, d. Epimeren d. Mittelbrust, selten auch d. d. Hbrust gelblichweiss. D. weisse Hlsschseitenfleck greift nur in d. V'ecken als schmaler Saum auf d. Useite über u. lässt nach hinten wenigstens d. Seitenrandung frei. Punktierung ziemlich fein u. nicht sehr dicht. Flgdck m. flach verdicktem, nach hinten verschmälertem Seitenrande, über diesem m. einer nach vorn u. hinten verkürzten Längswulst u. einer nach hinten erloschenen seichten Längsfurche oder einem Längseindrucke. Prosternum m. 2 wenig über d. Mitte reichenden Kiellinien. Schenkellinien am Hrande d. 1. Bauchschiene winkelig gebrochen. — Von d. normalen schwarzen Punkten d. Flgdck ausser d. gemeinsamen Schildchenflecke (d. wir mir $^1/_2$ bezeichnen wollen) sitzt d. 1. im vorderen Drittel in einiger Entfernung vom Seitenrande, d. 2. unmittelbar vor d. Mitte in derselben Entfernung von d. Naht, d. 3. im hinteren Drittel in gleicher Entfernung wie d. 1. — Farbenspiele sind im allgemeinen selten. Es können alle Punkte fehlen (a.c. lúcida Weise) oder es fehlen 2 Punkte, u. zw. 1 u. 2 (a.c. florícola Weise) oder 1 u. 3 (a.c. intérnepunctáta Weise) oder es fehlt nur 1 Punkt, u. zw. entweder 1 (a.c. atomária Weise) oder 2 (a.c. extérnepunctáta Weise) oder 3 (a.c. conspícua Weise). Bei a.c. zaplúta Weise kommt zu d. normalen Punkten noch ein Punkt auf d. Schulterbeule, b. a.c. Wei'sei Gradl ein Punkt in d. Mitte d. Seitenrandes hinzu; b. a.c. maculósa Weise zeigen d. Flgdck ausser d. gemeinsamen Schildchenflecke 5 u. mehr, oft sehr unregelmässige, aber scharf begrenzte Punkte. Durch Zusammenfliessen d. Punkte zu einer gewöhnlich nicht scharf begrenzten Binde entstehen verschiedene Fehlfarben, z. B. bei Verbindung von Punkt 2 + $^1/_2$: a.c. Túrcica Weise, von 1 + 2: a.c. Graeca Weise, von 2 + 3: a.c. personáta Weise oder von $^1/_2$ + 2 + 3: a.c. divaricáta Ol. Bei d. in Indien häufigen, b. uns nur einzeln auftretenden a.c. confúsa Wiedemann sind alle Punkte mehr oder minder stark verbunden; u. zw. kann dies auf verschiedene Weise erfolgen. Bei a.c. Lipsiénsis Weise sind d. Flgdck bis auf d. gelblichweissen Fleck neben d. Schildchen ganz schwarz, b. a.c. anthrax Weise verschwindet auch dieser Skutellarfleck u. d. weisse Makel in d. V'ecken d. Hlssch. Länge 5,5—8 mm. Ueber ganz Europa, d. nördliche Hälfte von Afrika u. ganz Asien verbreitet. Sehr gemein. Larve häufig auf Kartoffelpflanzen, Imago auf diesen, auf d. Blüten von Cónium, Daucus, Hopfen, Brennessel, auf Rosen, auf Eichengebüsch, Obstbäumen.

***Cocc. (s. str.) quínquepunctáta L.** (Taf. 22. 16.) Kleiner als vorige Art, d. Flgdck m. weniger stark verdicktem Seitenrande u. viel gröberer u. dichterer, aus mehr ungleichen Punkten bestehender Punktierung, d. weisslichgelbe Makel in d. V'ecken d. Hlssch greift in Form eines grossen viereckigen Fleckes auf d. Useite über, d. Flgdck weisen ausser d. gemeinsamen Flecke am Schildchen normal nur 2 Punkte auf, von denen sich d. 1. in d. Mitte in einiger Entfernung von d. Naht, d. 2. knapp vor d. hinteren Drittel in einiger Entfernung vom Seitenrande befindet. Punkt 1 ist bisweilen von einem hellen Ringe umgeben, bisweilen fehlt Punkt 1 (a.c. simplex Weise) oder 2 (a.c. Róssii Weise). Nicht selten tritt auch ein 3. Punkt auf d. Flgdck auf, d. sich entweder, wie b. Cocc. septempunctáta, im vorderen Drittel, in einiger Entfernung vom Seitenrande (a.c. simulátrix Weise) oder auf d. Schulter (a.c. iucúnda Weise) oder

endlich an d. Naht weiter hinten als 2 befindet. Bei a.c. Schrei'tteri Fleischer ist ausser d. gemeinsamen Flecke am Schildchen nur 1 Punkt im hinteren Drittel neben d. Naht vorhanden, während d. normalen Punkte 1 u. 2 fehlen. Bei a.c. múltipunctáta Weise treten zu d. normalen Punkten noch 2 hinzu, von denen sich gewöhnlich d. eine auf d. Schulter, d. andere im 1. Drittel innerhalb d. Seitenrandes befindet. Bei a.c. arcuáta Weise ist Punkt 1 mit $^1/_2$ verbunden. Bei a.c. Elbérti Flach zeigen d. Flgdck einen grossen gemeinsamen, am Schildchen beginnenden, in d. Mitte gerundet erweiterten u. hinten auf jeder Flgdck in einen nach vorn umgebogenen Ast auslaufenden Lyrafleck, d. durch Erweiterung u. Verbindung d. 3 normalen Punkte unter Hinzutritt eines überzähligen entstanden ist. Länge 3,5—5 mm. Ueber Europa u. Sib. verbreitet. Nicht häufig. Auf d. Blüten von Daucus, Hierácium u. Tanacétum, auf Rosen, Obstbäumen u. -sträuchern.

***Cocc. (s. str.) úndecimpunctáta L.** Von d. Grösse d. quínquepunctáta, doch von dieser durch viel schmälere, mehr längliche, an d. Seiten weniger gerundete u. flacher gewölbte Körperform, feinere u. ziemlich gleichförmige Punktierung u. nicht verdickten, durchaus schmalen u. scharfen Seitenrand d. Flgdck, gelblichweisse Epimeren d. Hbrust u. gewöhnlich auch durch d. Zahl u. Stellung d. Punkte d. Flgdck verschieden. Schwarz, beiderseits ein Fleck am Innenrande d. Augen, d. Vrand d. Stirn vor d. Augen u. oft auch d. Vrand d. Clypeus u. d. Olippe gelblichweiss; d. Hlssch in d. V'ecken m. einem gelblichweissen, auf d. Useite übergreifenden Flecke, d. Flgdck gelbrot, beiderseits am Schildchen weisslich, am Schildchen m. einem gemeinsamen, meist länglich verkehrt herzförmigen schwarzen Flecke ($^1/_2$) u. jede normal m. 5 schwarzen Punkten, von denen sich d. 1. an d. Schulterbeule, d. 2. im vorderen Drittel in einiger Entfernung vom Seitenrande, d. 3. knapp vor d. Mitte in gleicher Entfernung von d. Naht, d. 4. im hinteren Drittel hinter 2, d. 5. im hinteren Viertel hinter 3 befindet. Useite samt Kiefertastern u. Beinen schwarz, Epimeren d. Mittel- u. Hbrust gelblichweiss, Fhlr braunrot m. dunklerem Basisgliede. Bei d. im östlichen Mittelmeergebiete häufiger, auch in Sib. u. Kalifornien vorkommenden var. Menetriési Muls. setzt sich d. V'eckenfleck d. Hlssch nach hinten, zu einer d. Randung freilassenden Linie verschmälert, bis in d. H'ecken fort u. auch d. Vrand d. Hlssch ist weiss gesäumt. D. Punkte d. Flgdck können ganz fehlen (a.c. pura Weise) oder, u. zw. sehr häufig, es ist ausser d. Skutellarflecke nur noch Punkt 5 vorhanden (a.c. tripunctáta L.); bisweilen fehlen d. Punkte 1, 2, 4 (a.c. quadrimaculáta F.) oder 2, 3, 4 (a.c. peregrína Weise) oder 1 u. 2 (a.c. vicína Weise) oder 1 u. 4 (a.c. variegáta Weise) oder 1. u. 3 (a.c. litorális Weise) oder nur Punkt 1 (a.c. novempunctáta L.) oder 5 (a.c. oculáta Thunb.) oder 2 (a.c. sálsolae Weise) oder 4 (a.c. cákiles Weise). Bei a.c. magnopunctáta Rybakow sind alle Punkte vorhanden u. $^1/_2$, 2 u. 4 vergrössert. Bei a.c. lóngula Weise sind d. Punkte 2 + 3, b. a.c. tamáricis Weise 4 + 5, b. a.c. brevifasciáta Weise jedes d. beiden Punktpaare zu einer schrägen Querbinde verbunden; b. a.c. nigrofasciáta Rossi ist $^1/_2$ + 3 mehr oder weniger breit verbunden. Sind bei a.c. novempunctáta d. Punkte 4 + 5 zu breiter Quermakel verbunden, so entsteht a.c. maculáta Walter. Weitere Abart: a.c. ocelláta Churchev. Länge 3,5—5 mm. Europa, Nordafrika, Asien u. Nordamerika. Namentlich an d. Meeresküste u. an d. Ufern salzhaltiger Gewässer häufig. Auf Umbelliferen u. Achilléa.

***Cocc. (s. str.) hierogly'phica L.** Kleiner, kürzer u. gewölbter als úndecimpunctáta; schwarz, 2 Flecke auf d. Scheitel u. d. Vrand d. Stirn vor d. Augen weisslichgelb, d. Hlssch in d. V'ecken m. einem dreieckigen, weisslichgelben Flecke, d. in ähnlicher Form auf d. Useite übergreift; d. Flgdck bräunlichgelb, in d. hinteren Hälfte bei nicht verblassten Exemplaren dunkler bräunlichrot, b. d. typischen Form im vorderen Drittel m. einer gemeinsamen, gegen d. Schildchen allmählich verschmälerten Nahtbinde u. jede vor d. Mitte m. einem m. d. Nahtbinde verbundenen grossen dreiästigen Flecke u. im hinteren Drittel m. einem grossen Quer- u. Doppelflecke, d. mit d. dreiästigen Flecke breiter oder schmäler zusammenhängt; Useite m. Ausnahme d. Epipleuren d. Flgdck schwarz,

ebenso d. Kiefertaster u. Beine; Vhüften bisweilen m. einem weissen Flecke, ausnahmsweise auch d. Epimeren d. Mittelbrust teilweise weisslich, d. Fhlr rostrot m. dunklerem Basisgliede. Kopf u. Hlssch mässig fein u. dicht, d. Flgdck stärker u. dichter punktiert. Flgdck m. nicht verdicktem, in d. ganzen Länge ziemlich schmalem u. scharfem Seitenrande. Prosternum m. 2, etwa bis z. Mitte nach vorn reichenden Kiellinien. — Ist d. hintere Fleck d. Flgdck isoliert oder gleichzeitig in eine grössere innere u. eine kleinere äussere Makel aufgelöst, so erhalten wir a. c. flexuósa F.; ist gleichzeitig d. gemeinsame Nahtbinde isoliert oder auf einen länglichen Schulterfleck reduziert, so entsteht a. c. quadrifasciáta Weise, d. in a. c. sinuáta Naezen übergeht, wenn d. Verbindung d. dreiästigen Fleckes m. d. hinteren Doppelflecke nicht unterbrochen ist. D. dreiästige Fleck kann sich auch in 2 oder 3 Flecke auflösen oder auf eine hinten oft zweilappige Schulterlängsbinde reduziert sein. Fehlt dabei gleichzeitig d. hintere Quermakel, so entsteht im ersten Falle d. a. c. lineoláta Marsh., im letzteren d. a. c. curva Weise. B. a. c. brúnnea Weise sind d. Flgdck einfarbig gelbbraun oder nur am Schildchen dunkler. Andere Abarten entstehen dadurch, dass durch weiteres Zusammenfliessen d. Zeichnung d. Schwarz überwiegt. B. a. c. márginemaculáta Brahm sind d. Flgdck schwarz m. je 5 gelbbraunen Flecken, von denen sich 1 u. 3 am Seitenrande, 2 u. 4 an d. Naht befinden, während 5 d. Spitze einnimmt. Von diesen Flecken verschwindet noch am häufigsten d. oft nur punktförmige 4. Makel, dann auch d. neben d. Schildchen befindliche 2. Makel, u. es entsteht a. c. bistríverrucáta Haworth m. 3 gelbbraunen Makeln am Seitenrande, von denen d. mittlere bisweilen geteilt ist; b. a. c. luctuósa Weise ist auch d. vordere Seitenmakel, b. a. c. fuliginósa Weise auch d. Spitzenmakel verschwunden, so dass d. Flgdck nur eine gelbe Makel in d. Mitte d. Seitenrandes zeigen. Verschwindet auch diese, so bleibt nur d. Seitensaum gelblich oder d. Flgdck sind bis auf d. braungelben Epipleuren ganz schwarz (a. c. areáta Panz.). Länge 3,5—4,5 mm. Europa, Sib., im Süden nur im Gebirge. Nach Weise b. Berlin VII am Rande v. Sümpfen auf Kiefern u. Tannen, nach Bedel hauptsächlich auf Heidekraut, dessen Blätter nach Reich d. Larve fressen soll; nach Meissner häufig auf Weissdorn.

***Cocc. (s. str.) decempunctáta L.** (Taf. 22. 19. 20. 21. 22.) D. variabelste Art d. Familie. Ganglbauer stellt sie nach d. Verlaufe d. Schenkellinien u. d. Fehlen d. Kiellinien auf d. Prosternum zu Adália. Breit oval, mässig stark gewölbt; d. Epimeren d. Mittelbrust stets gelblichweiss, d. Fhlr, Taster u. Beine stets rötlichgelb, im übrigen ist d. Farbe nicht feststehend. Kopf u. Hlssch fein u. weitläufig, Flgdck stärker u. dicht punktiert. Flgdck vor d. Spitze m. einer queren, oft sehr kräftigen Bogenfalte, d. aber b. hellen Aberrationen bisweilen fehlt, d. Seitenrand nach vorn deutlich gekehlt abgesetzt. Schenkellinie über $^3/_4$ d. 1. Bauchschiene nach hinten reichend, ihr innerer Teil bogig, ihr äusserer schräg u. fast geradlinig nach vorn verlaufend. Als Grundform ist d. a. c. duódecimpunctáta Müll. anzusehen: Kopf u. Hlssch weisslichgelb, Kopf meist m. 2 schwarzen Flecken auf d. Scheitel u. 1 schwarzen Querflecke am Vrande, Hlssch m. 5 in Form eines M gestellten Punkten, d. zusammenfliessen können, u. meist weiter beiderseits m. 1 schwarzen Seitenpunkte; Flgdck gelbrot m. blasserem Seitenrande, jede m. 6 schwarzen Punkten u. meist m. einem schwarzen Strich oder Fleck am Schildchen; Useite bis auf d. weisslichen Epimeren d. Mittelbrust u. d. rötlichen Rand d. Hleibes schwarz; von d. Flgdckpunkten sitzen Punkt 1 auf d. Schulterbeule, 2, 3 u. 4 in einer Querreihe in d. Mitte, 5 u. 6 in einer Querreihe vor d. Spitze. — Durch Erlöschen von Punkten entstehen zunächst folgende Abänderungen: im extremsten Falle ist d. ganze Oseite einfarbig weisslichgelb, d. Useite rötlichgelb m. gleichfarbiger oder wenig dunklerer Brust (a. c. pellúcida Weise); oder es treten auf d. Hlssch 4—5 schwarze Punkte auf u. Teile d. Brust u. d. Hleibes sind dunkler (a. c. lútea Rossi); dann kommt auf jeder Flgdck ein schwarzer Punkt hinzu u. zw. entweder Punkt 1 (a. c. loricáta Weise) oder Punkt 2 (a. c. subpunctáta Schrank) oder 4 (a. c. dorsonotáta Weise) oder 5 (a. c. rubéllula Weise). Es kommen auf jeder Decke 2 schwarze

Punkte vor, u. zw. 1 u. 2 (a.c. laterális Weise) oder 1 u. 4 (a.c. sédula Weise) oder 2 u. 4 (a.c. quadripunctáta L.) oder 3 u. 4 (a.c. médiopunctáta Penecke). Aberrationen m. je 3 schwarzen Punkten auf jeder Decke u. oft noch m. 1 schwarzen Strich oder Fleck am Schildchen entstehen b. Vorhandensein d. Punkte 1, 2, 4: a.c. trigémina Weise, b. Vorhandensein d. Punkte 2, 3, 4: a.c. sexpunctáta L., b. Vorhandensein d. Punkte 2, 4, 5: a.c. sexmaculáta Thunb., b. Vorhandensein d. Punkte 2, 4, 6: a.c. autumnális Weise, b. Vorhandensein d. Punkte 1, 2, 5: a.c. Saalmülleri Heyd. Je 4 schwarze Punkte auf jeder Decke haben folgende Farbenspiele: b. Vorhandensein d. Punkte 1, 2, 3, 4: a.c. octopunctáta Müll., b. Vorhandensein d. Punkte 1, 2, 4, 5: a.c. sálicis Weise, b. Vorhandensein d. Punkte 1, 2, 4, 6: a.c. Silesíaca Schneid. Sind, von d. oft auftretenden Flecken am Schildchen abgesehen, 5 Punkte auf jeder Flgdck vorhanden, so fehlt entweder Punkt 3 (a.c. úndecimmaculáta Walter) oder Punkt 5 (a.c. decempunctáta L., die „Nominatfärbung" = a.c. relícta Heyd.) oder Punkt 6 (a.c. cónsita Weise). Ein überzähliger Punkt tritt durch Teilung von Punkt 5 auf (a.c. súperpunctáta Gradl); u. diese Teilung eines, u. zw. d. 6. Punktes kann auch b. d. a.c. decempunctáta vorkommen, wodurch a.c. transmutáta Heyd. (= a.c. quatuórdecimpunctáta Müll.) gebildet wird. — Weiter bilden sich Farbenspiele durch Vereinigung von Punkten; 13 Punkte entstehen manchmal dadurch, dass die Schildchenstriche zu einem deutlichen Punkt zusammengeflossen sind (a.c. trédecimmaculáta Forster); ferner können d. mittleren, in eine Querreihe gestellten Punkte jeder Flgdck m. denen d. anderen Flgdck zu einer Querbinde zusammenfliessen u. zw.: 4 + 4 (a.c. centromaculáta Weise) oder 3 + 4 + 4 + 3 (a.c. semifasciáta Weise) oder 2 + 3 + 4 + 4 + 3 + 2 (a.c. trianguláris Weise) oder 3 + 4 + 4 + 3 u. 6 + 6 (a.c. Nassóvica Heyd.). Vor d. Querbinde ist d. Naht d. Flgdck meist bis z. Basis schwarz. Bei a.c. Buddebérgi Heyd. sind aber nur d. Punkte 3 + 4, bei a.c. semicruciáta Gradl nur d. Punkte 3 + 4 + 5, bei a.c. coniúncta Gradl d. Punkte 2 + 5 + 6 + 3 + 4 jeder Flgdck verbunden. D. a.c. octopunctáta wird bei Verschmelzung von 4 + 4 zur a.c. affínis Walter. Verbindet sich bei a.c. semifasciáta Punkt 3 d. Querbinde m. 6, u. 6 m. 5, so entsteht a.c. recúrva Weise; verbindet sich b. a.c. trianguláris Weise Punkt 2 d. Querbinde am Seitenrande m. 5, u. 4 an d. Naht m. 6, so entsteht a.c. ephippiáta Weise; verbindet sich b. a.c. semifasciáta 3 + 6 u. 4 + 6 so entsteht a.c. Troegneri Walter u. verbindet sich b. a.c. semifasciáta Punkt 3 d. Querbinde durch einen Längsstreifen m. 1 u. 6, während Punkt 6 d. einen Flgdck m. Punkt 6 d. anderen Flgdck eine Querbinde bildet, so entsteht a.c. consólida Weise. Aus a.c. recúrva entsteht, indem sich noch Punkt 2 quer m. 3 verbindet, d. häufige a.c. humerális Schall., b. d. d. Flgdck auf schwarzem Grunde 4 grosse gelbe oder gelbrote Makeln zeigen, eine grosse, d. Schulterpunkt umschliessende u. vor demselben meist offene Ringmakel u. 3 rundliche Makeln auf d. hinteren Hälfte (Taf. 22. 20). Verbindet sich b. a.c. humerális noch Punkt 1 durch eine Längsbinde m. d. mittleren Punkte (3) d. Querbinde, so wird d. grosse Ringmakel in 2 mehr oder minder halbmondförmige Makeln geteilt u. es entsteht a.c. decempustuláta L. (Taf. 22. 21) m. 5 grossen gelblichroten oder gelben Flecken, d. durch ein schwarzes oder b. weniger ausgefärbten Stücken braunes Netz getrennt werden. Ist b. a.c. decempustuláta d. mittlere schwarze Querbinde aussen unterbrochen, so entsteht a.c. láteripunctáta Gradl. — D. Aberrationen humerális u. decempustuláta bilden wieder d. Ausgangspunkt für eine ganze Variationsserie, dies durch Reduktion d. gelben Makeln, wobei gleichzeitig auf d. Hlssch d. durch d. Zusammenfliessen d. Punkte entstandene schwarze Zeichnung an Ausdehnung gewinnt, bis endlich d. Hlssch schwarz wird u. nur am V- u. Seitenrande oder nur am letzteren einen schmalen weisslichen Saum zeigt. Es können sich d. roten oder gelben Flecke zunächst verkleinern (a.c. pantherína Geer) oder es kann d. Spitzenmakel (a.c. bella Weise) oder d. Makel an d. Naht (a.c. obscúra Weise) oder d. Makel am Seitenrande (a.c. arvénsis Weise) fehlen. Bei a.c. trilunáta Gradl stehen auf d. schwarzen Flgdck 3 hochrote Makeln, d. erste breit, quer vom hellen Schulterrande bis nahe gegen d.

Schildchen reichend, d. 2. schmäler, weder d. Seitenrand noch d. Nahtrand berührend, d. vor d. Spitze befindliche dritte mehr gerundet. Verschwinden b. a.c. humerális oder a.c. decempustuláta 2 von d. hinteren Makeln, so erhalten wir a.c. Austríaca, verschwinden alle 3 u. reduziert sich gleichzeitig d. Rot oder Gelb d. getrennten oder verschmolzenen vorderen Flecke, so erhalten wir zunächst a.c. incónstans Schauf., d. kastanienbraun ist, m. beingelbem Rande d. Hlssch u. d. Flgdck, ebensolcher Naht u. einem beingelben Querflecke hinter d. Schulter, u. weiter d. nicht seltene a.c. bimaculáta Pontopp., b. d. d. schwarzen Flgdck nur eine grössere oder kleinere, innen bisweilen unterbrochene, halbmondförmige, gelbrote oder gelblichweisse Schultermakel zeigen (Taf. **22.** 22). Auch diese kann verschwinden. B. a.c. limbélla Weise zeigen d. Flgdck nur mehr einen feinen roten Seitensaum, d. an d. Schulterecke schwach verbreitert ist, b. a.c. nigrína Weise sind sie ganz schwarz (letztere ähnelt dann d. Cocc. hieroglýphica a.c. areáta, von d. sie sich durch d. bis in d. H'ecken reichenden weisslichen Seitensaum d. Hlssch unterscheidet). Länge 3,5—5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Namentlich auf Laubholz (Eichen, Pflaumen) VI—X. Häufig.

***Cocc. (s. str.) quatuórdecimpustuláta L.** (Taf. **22.** 18.) Halbkugelig oval, d. Kopf b. ♂ ganz gelb oder auf d. Scheitel m. einem schmalen schwarzen Querstreifen, b. ♀ gelb m. breitem schwarzem Mittelstreifen, d. Hlssch gelb, m. einem grossen, seitlich bis an d. H'ecken ausgedehnten, vorn 4lappigen schwarzen Flecke, dessen Mittellappen weiter vorgezogen u. durch einen schmäleren Einschnitt getrennt sind, als d. seitlichen; d. Flgdck schwarz, jede m. 7 grossen, z. T. rundlichen gelben Flecken, unten d. Epimeren d. Mittelbrust, d. Episternen d. Hbrust, d. Seiten d. ersten Bauchschiene oder wenigstens ein Fleck auf denselben u. b. ♂ auch d. Vbrust, d. Mesosternum u. d. anschliessende Teil d. Metasternum weisslichgelb, im übrigen d. Brust u. d. Hleib schwarz, d. Fhlr u. Taster rötlichgelb, d. Vbeine b. ♂ ganz rötlichgelb, b. ♀ wenigstens m. geschwärzten Schenkeln, d. Mittel- u. Hbeine in grösserer oder geringerer Ausdehnung geschwärzt, b. ♀ oft d. Spitze d. Schienen u. d. Tarsen schwarz. Kopf u. Hlssch ziemlich fein u. wenig dicht, d. Flgdck viel stärker u. dichter punktiert. Flgdck m. schmal abgesetztem Seitenrande. D. Prosternum m. 2 weit nach vorn reichenden Kiellinien. D. Aussenast d. Schenkellinien bisweilen isoliert. D. gelbe Vrand d. Hlssch entsendet nach hinten 3 zackige oder zahnförmige Fortsätze, von denen d. mittlere schmäler ist als d. 2 seitlichen, u. setzt sich aussen spitz zulaufend gegen d. H'ecken fort, ohne diese in d. Regel ganz zu erreichen. Von d. 7 Flecken d. Flgdck sitzen d. 1. u. 2. an d. Basis, d. 3. u. 4. in einer Querreihe vor, d. 5. u. 6. in einer Querreihe hinter d. Mitte, d. 7. vor d. Spitze, Fleck 1, 3 u. 5 am Seitenrande, 2, 4 u. 6 neben d. Naht. D. basale Randfleck ist mehr oder minder länglich rechteckig, d. übrigen rundlich, d. 7. Fleck quer u. hinten ausgerandet. Es können 2 (a.c. colligáta Weise), 3 (a.c. cinguláta Weise), 4 (a.c. taenioláta Weise), 5 (a.c. abúndans Weise), 6 (a.c. effúsa Weise) u. endlich alle gelben Flecke (a.c. nigropícta Weise) zusammenfliessen; im letzteren Falle sind d. Flgdck weisslichgelb m. einigen schwarzen, z. T. gemeinsamen Flecken. Bei a.c. bulaeoídes Bed. sind d. Flgdck ganz ungefleckt, blassgelb m. schmalem schwarzem Nahtsaume u. gleichzeitig ist d. grosse schwarze Basisfleck d. Hlssch geteilt, indem beiderseits ein schwarzer Punkt abgetrennt ist. Länge 3—4 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Fehlt in England. In Mitteleuropa häufig.

***Cocc. (Subg. Synharmónia Ganglb.) conglobáta L.** (Taf. **22.** 24.) Breit oval, nur mässig gewölbt, Kopf u. Hlssch mehr oder minder fein u. weitläufig, Flgdck viel kräftiger u. dicht punktiert. Fhlrkeule ziemlich gedrungen, d. 9. u. 10. Fhlrglied verkehrt kegelstutzförmig, an d. Spitze breiter als lang, d. Endglied an d. Spitze breit abgestutzt. Schenkellinien am Seitenrande d. 1. Bauchschiene winkelig gebrochen oder m. isoliertem äusseren Aste. In d. Farbe sehr veränderlich. D. Zeichnung ist am einfachsten u. vollständigsten b. d. a.c. rósea Geer ausgebildet; b. ihr ist d. Oseite rosa oder bräunlichgelb,

d. Kopf m. 2 kleinen schwarzen Scheitelflecken, d. Hlssch in d. Mitte m. 5 nach d. Ecken eines M gestellten Flecken u. beiderseits m. einem Seitenflecke; d. Flgdck m. schwarz gesäumter Naht u. jede m. 8 schwarzen, ungleich grossen Flecken; d. Useite schwarz, m. weisslichgelben Epimeren d. Mittelbrust, d. Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb oder gelbrot, d. Schenkel selten schwärzlich gefleckt. Von d. Flgdckflecken sitzt d. 1. an d. Schulterbeule, d. 2. in d. Mitte zwischen dieser u. d. Naht, d. 3. im vorderen Drittel innerhalb d. Seitenrandes, d. 4. daneben hinter d. 1., d. grössere, meist dreieckige 5. Fleck sitzt in d. Mitte neben d. Naht, d. 6. knapp hinter d. Mitte, vom Seitenrande gleichweit entfernt wie d. 3., d. 7. sitzt neben 6, aber mehr nach hinten gerückt, d. 8. im hinteren Fünftel neben d. Naht. Bei d. in Transkaukasien u. Turkestan heimatenden v. contamináta Mén. sind d. Flecke d. a.c. rósea auf d. Flgdck durch unbestimmte rotbraune, einen im Grunde gleichfarbigen Mittelpunkt umschliessende Ringe angedeutet. — Sämtliche Flecke d. Hlssch u. d. Flgdck können verschwinden oder nur in Spuren angedeutet sein (a.c. Vandalítiae Weise). Bisweilen sind d. Flecke d. Flgdck klein u. einer, meist d. 7., fehlt (a.c. austrális Weise). Verbindet sich b. a.c. rósea Fleck 5 m. d. Naht u. 6 + 7, so entsteht d. häufige a.c. gemélla Hbst. Verschmilzt ausserdem 1 + 2 u. 3 + 4, so entsteht d. sogen. typische oder Nominatform conglobáta, d. durch Trennung d. Punkte 6 u. 7 in a.c. Juliána Gradl u. durch Zusammenfliessen aller Flecke in a.c. pinéti Weise übergeht; b. letzterer können auch d. Punkte d. Hlssch zusammenfliessen. B. d. Aberrationen m. verbundenen Punkten werden auch häufig d. Epimeren d. Mittelbrust schwarz, d. Schenkel sind oft in grösserer Ausdehnung gefleckt, u. zuletzt werden d. Beine bis auf d. Tarsen u. d. Spitze d. Vschienen schwarz. Bei a.c. dúbia Weise zeigen d. Flgdck nur mehr eine oder einige helle Makeln, bei a.c. impustuláta L. sind sie, sogar samt d. Epipleuren (d. bei d. schwarzen Aberrationen aller anderen Coccinellenarten heller bleiben), einfarbig schwarz, dabei hat bei letztgenanntem Farbenspiele d. Kopf gewöhnlich vorn einen schwarzen Fleck, d. sich m. d. Scheitelflecken verbinden kann, so dass d. gelbe Färbung nur in Resten erhalten bleibt, auf d. Hlssch verbinden sich d. Punkte zu einer geschlossenen M-Zeichnung oder laufen in einen trapezförmigen Fleck aus, d. auch geteilt sein kann oder d. ganze Hlssch bis auf einen schmalen Seitensaum einnimmt. D. in Tr. D. I., Galizien u. Ca. vorkommende v. Caucásica Mén. ist eine impustuláta m. lebhaft metallischgrünem Schimmer d. Flgdck. Weitere Fehlfarben: a.c. coniúncta I. Müll., a.c. variegáta I. Müll., a.c. meridionális I. Müll., a.c. formósa I. Müll. Länge 3,5—5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreitet. Namentlich auf Pappeln häufig, auch v. Hopfen gemeldet; Weise beobachtete VI d. Eiablage an Eichenblätter.

***Cocc. (Subg. Harmónia Muls.) quadripunctáta Pontopp.** (Taf. 22. 23.) Breit oval, nur mässig gewölbt. Kopf u. Hlssch hell weisslichgelb, d. Flgdck meist dunkler bräunlichgelb, d. Kopf m. 2 Längsreihen schwarzer Punkte, d. sich nicht selten zu Längsstreifen verbinden, oft aber auch bis auf d. grösseren Scheitelpunkte ganz verschwinden; d. Hlssch in d. Mitte m. 5, nach d. Ecken eines M gestellten Punkten u. ausserhalb derselben beiderseits m. 2—4 unregelmässig gestellten Punkten oder infolge d. Zusammenfliessens d. mittleren Punkte in d. Mitte m. M-förmiger Zeichnung oder infolge Zusammenfliessens aller Punkte m. einer grossen, unregelmässigen, schwarzen Makel; auf jeder Flgdck b. voller Punktzahl 8 schwarze Punkte, Punkt 1 auf d. Schulterbeule, 2, 3, 4 in einer Querreihe vor, 5, 6, 7 in einer Querreihe hinter d. Mitte, 8 ziemlich weit vor d. Spitze; auf d. Useite d. Vbrust, d. Mittelbrust bis auf d. bräunlichen Episternen, d. vordere Spitze d. Metasternum u. d. Episternen u. Epimeren d. Hbrust gelblichweiss, d. übrige Teil d. Metasternum u. d. Hleib braunrot oder bräunlichgelb, d. Fhlr, Taster u. Beine gelbrot. Kopf u. Hlssch fein u. weitläufig, Flgdck stärker u. dichter punktiert. Flgdck an d. Seiten schmal gerandet. Schenkellinie vor d. Hrande d. 1. Bauchschiene winkelig gebrochen. Sehr selten kommen Stücke vor, d. oberseits einfarbig gelb sind, dann Stücke m. einfarbig gelbem

oder nur m. 2 Flecken oder einer trübe angedeuteten V-Zeichnung versehenem Hlssch u. auf d. Flgdck nur m. Punkt 4 u. 7 in hellbräunlicher Färbung (a. c. expállida Weise). Bisweilen fehlen auf d. Flgdck alle schwarzen Punkte (a. c. sórdida Weise), oder es ist nur d. vordere oder hintere Seitenpunkt (a. c. rústica Weise) oder es sind beide Seitenpunkte (2 u. 5) vorhanden (quadripunctáta, Nominatfärbung). Oft sind bei d. Nominatfärbung d. übrigen Punkte durch bräunliche Flecke angedeutet (a. c. nebulósa Weise). Bei a. c. multimácula Heyd. hat jede Decke 6, b. a. c. pinástri Weise jede Decke 7, b. d. d. eigentlichen Typus d. Art darstellenden a. c. sédecimpunctáta F. jede Decke 8 Punkte. Bisweilen sind d. Punkte vergrössert u. teilweise verbunden; am häufigsten fliessen 3 + 4 u. 6 + 7 zu Querbinden zusammen, d. sich auch über d. Naht fortsetzen können (a. c. abietícola Weise). Noch mehr kommt d. Schwarz b. a. c. Haupti Weise zur Geltung, b. d. d. Flecke d. Länge nach zusammenfliessen u. eine schwarze Makel bilden, d. nur eine breite Querbinde an d. Basis, einen feinen Nahtsaum u. 2 Flecke hinter d. Mitte, nahe d. Seitenrande freilässt; dabei wird d. Basisbinde noch dadurch unterbrochen, dass Punkt 1 sich als dicker Strich nach hinten verlängert u. m. d. Scheibenflecke verbunden ist, u. d. Hlssch kann von d. normalen Färbung bis ins Schwarz m. gelber Randung übergehen. — D. dunkelste Form ist a. c. Hae'neli Weise, oben tief glänzend schwarz, ein Saum in d. V'ecken d. Hlssch u. ein kleiner Fleck beiderseits nahe d. H'ecken weisslichgelb, Useite braun oder nebst d. Beinen schwarz, nur d. Prosternum u. d. Seitenstücke d. Mittel- u. Hbrust weisslichgelb. Länge 5—6,5 mm. Ueber Europa weit verbreitet, in England fehlend. An Kiefern.

Fernere europäische Arten: Cocc. (s. str.) transversoguttáta Fald. Sib. u. a. c. ephippiáta Zett. L.; *distíncta Fald. G. (Ostpreussen! im Herbste auf Föhren) u. a. c. magnífica Redtenb., a. c. domidúca Weise (Nassau, Posen!), a. c. intertéxta Weise; trifasciáta L. E. b. Sib. Amer. b. u. a. c. Fénnica Weise; (Subg. Synharmónia) sinuátomarginâta Fald. Boh. Alp. Tr. I. Ga. Ca. u. a. c. víttula Weise, a. c. ambígua Gredl.; oncína Ol. T. Gr. Transca. u. a. c. Asiática Weise, a. c. Pérsica Fald., a. c. tenebrósa Weise, a. c. Angélica Weise; *ly'ncea Ol. G. m. (Rheinland! Nassau! Thur.!) A. Hu. Med. u. a. c. Castiliána Weise, a. c. *agnáta Rosenh. Bav., a. c. Wei'sei Sicard, a. c. remóta Weise, a. c. pulláta Weise; (Subg. Harmónia) Doubliéri Muls. Med. occ. (auf Tamarisken) u. a. c. Gaditána Weise, a. c. scripta Weise. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) nivícola Er. Grusia; (Subg. Synharmónia) duódecimmaculáta Gebl. Sib. or. Japon. Am. b. — Hierher: Bulae'a (Muls.) Lichatschóvi Humm. R. Hi. T. Gr. Ca. Erythraea (XII) u. a. c. pállida Motsch., a. c. suturélla Weise, a. c. salicína Weise, a. c. salína Weise, a. c. coronáta Weise. — Chelonítis (Weise) venústa Weise P. Alp. occ. Apenn.

Gattung Micráspis Redtenb.

In d. Körperform kompakter als Coccinélla, m. sehr kleinem Schildchen. Fhlr kurz, kaum d. Mitte d. Hlsschseiten erreichend, m. kompakter, gegen d. Spitze erweiterter Keule, ihr Endglied an d. Spitze quer abgestutzt gerundet.

Nur 3 paläarktische Arten.

***Micr. sédecimpunctáta L.** Fast halbkugelig, gelb, b. ♂ 2 Makeln auf d. Scheitel, b. ♀ eine breite, über d. Olippe verlängerte, auf d. Scheitel seitlich erweiterte u. in d. Mitte oft durch einen gelben Fleck geteilte Mittelbinde auf d. Kopfe schwarz; d. Hlssch m. 4 in eine Querreihe gestellten Flecken u. m. 2 dreieckigen Flecken an d. Basis, d. m. d. Querreihe häufig verschmolzen sind; d. Flgdck m. schwarzer Naht u. jede m. 8 schwarzen Flecken; unten d. Brustmitte u. d. Hleib bis auf d. Seitenrand schwarz, d. Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb, b. ♂ d. basale Hälfte d. Hschenkel, b. ♀ alle Schenkel m. Ausnahme d. Spitze schwarz. Kopf u. Hlssch fein u. ziemlich weitläufig, d. Flgdck viel stärker u. etwas dichter punktiert. Hlssch u. Flgdck m. schmal gerandeten Seiten; Flgdck ohne Schulterbeule. Prosternum m. 2 weit über d. Mitte nach vorn reichenden, leicht konvergierenden Kiellinien. D. Schenkellinie krümmt sich gegen d. Hrand d. 1. Bauchschiene. Von d. 8 schwarzen Flecken d. Flgdck steht d. 1. an Stelle d. Schulterbeule, 4 in einer Längsreihe innerhalb d. Seitenrandes u. 4 in einer Längsreihe neben d. Naht, d. 8. Fleck ist d. Naht u. d. Seitenreihe gemeinsam, von d. Flecken d. Seitenreihe ist d. 2., ungefähr in d.

Mitte befindliche, in Form einer Schrägmakel ausgebildet. Bei d. sogen. typischen, d. Nominatform, sind alle Makeln d. Flgdck isoliert. Bei d. viel häufigeren a. c. duódecimpunctáta L. (Taf. 22. 33) ist d. Schrägfleck m. d. ihn einschliessenden seitlichen Flecken (2 + 4 + 6) oder nur m. einem derselben verbunden. Bei a. c. commúnis Weise sind d. Punkte 4 + 6 verbunden; bei a. c. flavídula Weise fehlen einige Flecke; b. a.c. prímita Gabriel ist d. 4. Punkt in 2 Punkte aufgelöst, d. Punkte 2 u. 7 sind durch eine feine schwarze Linie verbunden, d. zwischen Punkt 4 u. 5 hindurchläuft, ohne sie zu berühren; b. a.c. Itálica Weise sind d. Flecke vergrössert u. bis auf d. Schulterfleck u. d. 1. neben d. Naht stehenden miteinander verbunden; bei a.c. Póweri Weise sind d. Flgdck einfarbig schwarz. Länge 2,5—3 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. Nicht selten. Auf d. Blüten v. Ranúnculus acer, repens u. bulbósus.

Fernere europäische Arten: Micr. phaleráta Lucas I. m. Si. Alger.; linéola Gebl. R. m.

Gattung Neomy'sia Casey.

My'sia Muls.

Breit oval. Fhlr ziemlich schlank u. lang, d. Mitte d. Hlsschseiten überragend, m. gestreckter, lose gegliederter Keule, ihr Endglied an d. Spitze quer gerundet abgestutzt.

In d. paläarktischen u. nearktischen Region u. in Mittelamerika durch einzelne Arten vertreten.

***Neomy's. oblongoguttáta L.** (Taf. 22. 26.) Oben gelbbraun, d. Kopf vor d. Augen u. oft auch hinten weisslich, auf d. Scheitel m. einer unter d. Vrande d. Hlssch wenig oder nicht vortretenden schwarzen Querbinde; d. Hlssch beiderseits m. einer breiten, d. ganze Länge einnehmenden Seitenmakel, oft auch vor d. Schildchen m. 2 hellen Flecken; auf d. Flgdck ein feiner, bisweilen undeutlicher Streifen neben d. Naht, ein hinten gerundeter Basisfleck neben d. Schildchen, ein sehr oft erloschener Basisstrich ausserhalb d. Fleckes, 2 häufig erloschene, selten aber auch zu einer grossen gemeinsamen Makel verschmolzene (a.c. maculáta Walter) Längsflecke im vorderen Drittel, ein Längsstreifen auf d. hinteren Hälfte, d. oft m. d. inneren d. 2 im vorderen Drittel befindlichen Längsflecke verbunden ist (a.c. Flei'scheri Walter), ein von d. Schulterbeule nach hinten verlaufender, vor d. Mitte oft unterbrochener oder überhaupt nur auf d. hinteren Hälfte ausgebildeter Längsstreifen innerhalb d. Seitenrandes, ein m. d. Aussenseite desselben zusammenhängender, oft erloschener Fleck hinter d. Mitte u. ein nach innen verwaschener Streifen am Seitenrande gelblichweiss. Unterseits d. Brust, m. Ausnahme d. weissen Epipleuren d. Mittelbrust, u. d. Hleib braun oder gelbbraun, d. Fhlr, Taster u. Beine gelbbraun. Kopf u. Hlssch fein u. weitläufig, Flgdck stärker u. dichter punktiert. Hlssch an d. Basis beiderseits ausgebuchtet, m. breit abgerundeten V- u. H'ecken u. flach abgesetzten Seiten. Flgdck m. wenig breiter, nach hinten sehr schmaler oder erloschener Randkehlung. Prosternum m. 2 feinen, nach vorn erloschenen Kiellinien. Schenkellinie d. 1. Bauchschiene gegen d. Hrand gekrümmt. — Oft ist d. Zeichnung unvollständig, oft ist sie weniger unterbrochen. Einfarbig ockergelbe, ungefleckte Exemplare = a. c. Mulsánti Schauf.; b. a. c. Vógeli Schauf. sind d. Mitte d. Hlssch, d. Useite u. d. Beine m. Ausnahme d. Tarsen schwarz oder braunschwarz, d. Flgdck einfarbig ockergelb. Bei Vermehrung d. schwarzen Pigmentes verbindet sich die Längsbinde in d. a.c. maculáta m. d. Aussenrande durch 2 breite Makeln (a.c. mixta Walter). D. a.c. ramósa Fald. (Sib.) ist schwarz, es bleiben nur 2 Flecke auf d. Scheitel, d. Hlsschseiten, eine breite, auf d. Epipleuren ausgedehnte Seitenbinde d. Flgdck, ein Basisfleck neben d. Schildchen u. 3 hinten verbundene Längsstreifen auf jeder Flgdck gelblichweiss, d. Epimeren d. Mittelbrust weiss, d. Fhlr m. Ausnahme d. dunkleren Keule u. d. Tarsen braun. Eine dunklere Abart ist noch a. c. atráta Engert. Länge 6—8 mm. Europa. Sib. Amer. b. Antillen. Auf jungen Föhren, nicht selten, auch auf Ulmen usw.

Gattung Anátis Muls.

Von Coccinélla durch d. in d. Mitte d. Länge nach zusammengedrückte u. in d. Mitte d. Vrandes in einen stumpfen Höcker vorspringende Prosternum verschieden.

Eine paläarktische u. wenige nordamerikanische Arten.

***An. ocelláta L.** (Taf. 22. 27.) D. grösste europäische Art. Breit oval, stark gewölbt, schwarz, 2 Flecke auf d. Scheitel, d. Vrand u. 2 viereckige Makeln vor d. Mitte d. Basis u. beiderseits eine breite, hinter d. Mitte durch einen grossen schwarzen Fleck unterbrochene Seitenbinde auf d. Hlssch gelblichweiss, d. Flgdck gelbrot, jede normal m. 10 schwarzen, meist von einem weisslichen Rande umschlossenen Punkten oder, wenn d. Punkte fehlen, an deren Stelle je ein weisslicher Fleck; unten d. vordere Teil d. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch u. d. Epimeren d. Mittelbrust gelblichweiss, d. Epipleuren d. Flgdck bis auf d. vor d. Mitte erweiterten Aussenrand gelbrot, d. Fhlr u. Kiefertaster rötlichgelb, meist m. dunklerer Spitze, d. Tarsen u. meist auch d. Spitze d. Schienen braunrot, d. ganze Oseite fein u. dicht punktiert. D. Schenkellinie krümmt sich gegen d. Hrand d. 1. Bauchschiene, verläuft eine Strecke parallel m. demselben u. erlischt nach aussen. Von d. 10 Punkten d. Flgdck sitzt Punkt 1 an d. Schulterbeule, d. meist strichförmige Punkt 2 neben d. Schildchen, d. Punkte 3, 4, 5 u. 6 in einer unregelmässigen Querreihe vor d. Mitte, 3 am Seitenrande selbst, oft m. 4 verbunden, 6 in einiger Entfernung von d. Naht, d. Punkte 7, 8 u. 9 in einer Querreihe im hinteren Drittel, 10 in einiger Entfernung vor d. Spitze. Sämtliche Punkte können verschwinden (a. c. bícolor Weise) oder es ist nur d. Schulterpunkt oder auch noch d. strichförmige Punkt neben d. Schildchen vorhanden (a.c. biocelláta Weise). Bisweilen sind nur d. Punkte 1, 2, 6 vorhanden (a.c. Boe'beri Cederhj.) oder 1, 3, 4, 6 (a.c. octopunctáta Walter) oder 1, 2, 3, 4, 6, 7 (a.c. trícolor Weise) oder 1, 2, 6, 7, 8, 10 (a.c. Badénsis Heyd.) oder es fehlen nur d. Punkte 8 u. 9 (a.c. domínula Heyd.) oder nur 8 u. 10 (a.c. vulgáris Weise), oder nur 5 u. 10 (a.c. nana Gradl) oder nur 2 u. 10 (a.c. Egrénsis Gradl) oder es fehlt nur Punkt 10 (a. c. quíndecimpunctáta Geer). Selbstverständlich kommen auch Verschmelzungen d. Zeichnung vor, so fliessen bei a.c. bivittáta Weise d. Punkte 1 + 3 + 4 zusammen, d. anderen sind sehr gross; bei a.c. subfasciáta Weise sind d. Punkte 8 + 9 quer verbunden; b. a.c. Hebrae'a L., d. in Mitteleuropa selten, in Sib. häufig ist, sind d. Punkte zu 3, hinten meist vereinigten Längsbinden verschmolzen. D. äussere Längsbinde ist hinten oft unterbrochen. Weitere Abart: a.c. Linnéi Weise. Länge 8—9 mm. In Europa u. Sib. Auf Nadelholz häufig, auch auf Laubbäumen u. Tanacétum.

Gattung Haly'zia.

Fhlrkeule schlank u. gestreckt, ihr 1. Glied langgestreckt, verkehrt konisch, d. 2. kürzer u. an d. Spitze breiter, d. Endglied oblong, an d. Spitze schräg zugerundet.

***Hal. sédecimguttáta L.** (Taf. 22. 29.) Durch d. nur sehr flach ausgebuchteten Vrand d. Hlssch u. d. breit abgesetzten Seitenrand d. Flgdck sofort zu erkennen. Breit oval im Umrisse, nur mässig gewölbt, oben blass bräunlichgelb, d. Kopf, 2 unbestimmte, oft zusammengeflossene Flecke beiderseits innerhalb d. durchscheinenden Seitenrandes d. Hlssch, ein nach hinten erweiterter, bisweilen erloschener Längsstreifen vor d. Schildchen u. 8 grosse, tropfenförmige Makeln auf jeder Flgdck weisslich; Useite samt Fhlrn u. Beinen blass rötlichgelb. Kopf unter d. Hlssch zurückgezogen. Hlssch m. breit u. flach abgesetzten Seiten, ohne Ausbuchtung über d. Augen, weitläufig punktiert. Flgdck m. breit u. zw. b. ♂ noch breiter als b. ♀ abgesetztem Seitenrande, ziemlich kräftig u. dicht, am Seitenrande weitläufiger punktiert, hinten bisweilen m. einer Querfalte. D. Schenkellinie krümmt sich gegen d. Hrand d. 1. Bauchschiene, verläuft eine Strecke parallel m. ihm u. erlischt. Von d. Makeln d. Flgdck stehen 5 neben

d. Naht, wovon d. 3. u. d. apikale bisweilen erlöschen. Länge 5—7 mm. Europa. Sib. Nicht selten. Auf Blüten, Sträuchern u. Bäumen (Tannen, Kiefern, Eichen, Erlen, Birken), V—X, im zeitigen Frühjahr unter loser Eichenrinde.

Gattung Vibídia Muls.

Fhlr kürzer als b. Haly'zia, m. weniger gestreckter, sonst ähnlich gebildeter Keule.

***Vib. duódecimguttáta Poda.** Halbkugelig oval, oben gewöhnlich gelbbraun, d. Kopf, eine breite, oft in 2 Flecke aufgelöste Seitenbinde beiderseits auf d. Hlsch u. 6 grosse, tropfenförmige Makeln auf jeder Flgdck weisslich; d. Useite samt Fhlrn u. Beinen rötlichgelb, d. V- u. Mittelbrust u. d. Seitenstücke d. Hbrust weisslich. Kopf unter d. Hlssch zurückgezogen; Hlssch m. ziemlich schmal abgesetztem, durchscheinendem Seitenrande, am Vrande nur sehr seicht ausgebuchtet, mässig fein u. wenig dicht punktiert. Flgdck m. nicht sehr breit abgesetztem Seitenrande, ziemlich kräftig u. dicht punktiert. D. beiden Kiellinien d. Prosternum fein, ziemlich parallel, sehr wenig über d. Vhüften nach vorn reichend. Schenkellinien wie b. voriger Art. Von d. 6 Makeln d. Flgdck 3 neben d. Naht, u. zw. eine an d. Basis, d. 2. hinter d. Mitte, d. 3. vor d. Spitze, ferner eine vor d. Mitte d. Scheibe, mehr d. Naht als d. Seitenrande genähert, u. 2 am Seitenrande, d. eine etwa im vorderen Viertel, d. andere knapp hinter d. Mitte. Bisweilen fehlt eine oder mehrere (a.c. patrícia Weise), sehr selten alle Makeln (a.c. Tarnénsis Sicard). Bei a.c. Hispánica sind 2 oder 3 Makeln mehr oder minder zusammengeflossen oder d. gelbe Grundfärbung bis auf einige Flecke verdrängt, bei a.c. ebúrnea Bellier ist d. ganze Oseite gelblichweiss oder nur vor d. Schildchen angedunkelt. Länge 3—4 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region bis Japan verbreitet. Nicht selten. Auf Nadelholz VI, VII.

Gattung Myrrha Muls.

Fhlr m. ziemlich schlanker Keule, d. 1. Glied dieser gestreckt, verkehrt konisch, d. 2. etwas kürzer u. an d. Spitze etwas breiter, d. Endglied an d. Spitze quer abgerundet.

***Myrrha octódecimguttáta L.** (Taf. 22. 25.) Länglich oval, normal oberseits rotbraun oder gelbbraun, 2 oft ausgedehnte Flecke auf d. Scheitel, ein vorn u. hinten nach innen erweiterter Seitensaum, ein Doppelfleck vor d. Schildchen u. ein unbestimmter, mehr oder minder geteilter dreieckiger Fleck am Vrande d. Hlssch, sowie 9 oder 10 Makeln auf jeder Flgdck, von denen d. am Schildchen stehende vorn in einen Hakenfortsatz nach aussen erweitert ist, weisslichgelb; unten d. V- u. Mittelbrust, d. Episternen d. Hbrust bis auf d. Wurzel u. d. Epimeren derselben weisslich, d. Metasternum u. d. Hleib, sowie d. Fhlr u. Beine bräunlichrot. Kopf u. Hlssch feiner u. weitläufiger, Flgdck stärker u. dicht punktiert. Hlssch m. schmäler abgesetztem Seitenrande u. tiefer ausgeschnittenem Vrande als b. Vibídia, Flgdck länglicher u. hinten mehr zugespitzt. Von d. Makeln d. Flgdck sitzt d. 1. am Seitenrande im vorderen Viertel, ausserhalb d. Schulterbeule nach vorn verschmälert fortgesetzt, d. 2. am Schildchen, d. 3. vor d. Mitte d. Scheibe, d. 4. u. 5. seitlich nebeneinander, m. d. an d. Naht befindlichen 6. in einer Querreihe hinter d. Mitte, d. 7. u. 8. in einer Querreihe vor d. Spitze, d. 9. an d. Spitze. Hinter d. Schulterbeule ist zwischen d. 1. u. 3. Makel oft noch ein kurzer, weisslichgelber Längsstrich vorhanden. Bei a.c. ornáta Hbst ist d. Grundfarbe oben dunkelbraun bis schwarz, d. Makeln sind scharf begrenzt, unten sind Hbrust u. Hleib ebenfalls braun oder schwarz, auch Schenkel u. Schiene angedunkelt. Bei a.c. silvícola Weise sind einzelne Makeln (4 + 5 oder 7 + 8 oder 4 + 5 u. 7 + 8) miteinander verbunden; b. a.c. formósa Costa d. Makeln 1 + 3 + 6 + 8 + 7 wenig breit u. bei a.c. Andersóni Woll. breit verbunden, während gleichzeitig 4 + 5 durch eine feine Längslinie m. 3 u. 8 zusammenhängen. Oft ist d. dreieckige Makel

am Vrande d. Hlssch, seltener auch d. Doppelfleck vor d. Schildchen erloschen. Bei a. c. inundáta Weise sind d. Flgdck einfarbig weisslich. Länge 3,5—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Nicht selten. Auf Föhren u. anderem Nadelholze, auf d. Blüten von A'nthemis tinctória, Medicágo média u. a.

Gattung Thea Muls.

Fhlrkeule mässig schlank, gegen d. Spitze allmählich erweitert, d. Endglied an d. Spitze etwas schräg abgestutzt.

* **Thea vigintidúopunctáta L.** (Taf. 22. 32.) Halbkugelig oval, oben hell u. lebhaft zitronengelb, seltener bräunlichgelb, d. Kopf b. ♂ ganz gelb oder nur auf d. Scheitel m. 2 kleinen schwarzen Flecken, b. ♀ vorn u. auf d. Olippe schwarz gefleckt oder grossenteils schwarz, d. Hlssch in d. Mitte m. 5 nach d. Ecken eines M gestellten schwarzen Punkten; jede Flgdck normal m. 11 verhältnismässig kleinen schwarzen Flecken; Useite grösstenteils schwarz, d. Epimeren d. Mittel- u. Hbrust u. d. hintere Hälfte d. Episternen d. Hbrust gelb, d. Hleib oft an d. Seiten u. an d. Spitze gelbbraun gefleckt, b. d. in d. Mittelmeerländern lebenden var. vigintiseptempunctáta Motsch. ganz gelbbraun oder nur an d. Basis dunkler, d. Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb oder bräunlichrot, b. a. c. flaviventris Schauf. (And.) d. ganze Useite samt Beinen gelbrot; d. Schenkel b. ♂ schwarz oder dunkel gefleckt, b. ♀ in grösserer Ausdehnung geschwärzt. Oseite ziemlich weitläufig, Flgdck kräftiger punktiert. Seitenrand d. Flgdck ziemlich schmal abgesetzt. Schenkellinie gegen d. Hrand d. 1. Bauchschiene gekrümmt u. nur etwa bis z. Mitte einer Seitenhälfte reichend. Von d. 11 schwarzen Punkten jeder Flgdck sitzen 1, 2, 3 in einer unregelmässigen Querreihe hinter d. Basis, 4, 5, 6, 7 in einer unregelmässigen Querreihe vor d. Mitte, 8, 9 u. 10 nach d. Ecken eines Dreiecks hinter d. Mitte, 11 vor d. Spitze. Punkt 4 steht am Seitenrande u. greift auf d. Epipleuren über. Bisweilen fehlen einzelne Punkte, besonders häufig Punkt 4 (a. c. vigíntipunctáta F.) oder gleichzeitig 1 u. 5. Bisweilen sind einzelne Punkte vergrössert, z. B. 7, 8 u. 10 (a. c. ellipsoídea Gradl) oder fliessen ineinander, z. B. 4 + 5 (a. c. láteripunctáta Weise) oder 1 + 2 (a. c. signífera Weise), selten 3 + 6 + 7 + 7 + 6 + 3 (a. c. circuláris Schneid.). Länge 3—4,5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig. Lebt von d. Mehltaupilze (Ery'siphe tórtilis) d. Hornstrauches (Cornus sanguínea), Imago auch auf d. Blüten v. Verbáscum Thapsus, Astrágalus, Clématis, Artemísia, Húmulus.

Gattung Cálvia Muls.

Fhlrkeule ziemlich schlank, ihr 1. Glied verkehrt konisch, d. 2 an d. schräg abgestutzten Spitze etwas breiter, d. Endglied an d. Spitze quer gerundet abgestutzt.

* **Calv. decemguttáta L.** Halbkugelig oval, bräunlichgelb oder hell bräunlichrot; d. Kopf, eine verwaschene Zeichnung auf d. Hlssch u. 5 grosse, tropfenförmige Makeln auf d. Flgdck weisslichgelb oder weisslich. Kopf u. Hlssch feiner u. weniger dicht, Flgdck stärker u. dichter punktiert. Flgdck m. nicht sehr schmal abgesetztem Seitenrande. Schenkellinie gegen d. Hrand d. 1. Bauchschiene gekrümmt u. längs derselben eine Strecke verlaufend. D. Grundfärbung d. Hlssch wird meist durch d. verwaschene weissliche Zeichnung bis auf 2 Basisflecke, 2 Mittelflecke u. 2 Seitenflecke verdrängt. Von d. weisslichen Flecken d. Flgdck sitzt d. 1. hinter u. ausserhalb d. Schulterbeule, d. 2. an d. Basis neben d. Naht, d. 3., vom Seitenrande weiter abgerückt als d. 1., steht m. d. neben d. Naht befindlichen 4. in einer Querreihe knapp hinter d. Mitte, d. 5. vor d. Spitze. Bisweilen heben sich d. Flecke kaum von d. Grundfarbe ab (syn. imperfécta Muls.); manchmal fehlt d. 4. Fleck (a. c. fulva Weise) oder auch d. Flecke dehnen sich so aus, dass sie d. Grundfärbung bis auf einen rötlichen Seitensaum verdrängen (a. c. hololeu'ca Muls.). Länge 5—6,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Sib. Selten. Auf Linden, auf Weiden u. blühender Sambúcus nigra.

***Calv. quíndecimguttáta F.** Von d. folgenden Art durch d. aus nahezu gleichstarken Punkten bestehende Skulptur, d. breiter abgesetzten Seitenrand u. d. anders gestellten Flecke d. Flgdck leicht zu unterscheiden. Halbkugelig oval, oben bräunlichgelb oder hell braunrot, 2 Flecke auf d. Scheitel oder fast d. ganze Kopf, ein unbestimmter Fleck in d. V'ecken u. ein meist schärferer Schrägfleck innerhalb d. H'ecken d. Hlssch, bisweilen auch ein verwaschener Doppelfleck vor d. Schildchen, sowie 7 rundliche Flecke auf jeder Flgdck u. meist auch d. Seitensaum dieser gelblichweiss; d. Useite rötlichgelb, d. Epimeren d. Mittelbrust weisslich. D. Kopf meist weitläufiger, d. Hlssch u. d. Flgdck dicht, d. letzteren etwas stärker als d. Hlssch punktiert. Von d. 7 Flgdckflecken d. kleinere 1. vor d. Schulterbeule, d. 2. an d. Basis neben d. Naht, d. 3. vom Seitenrande ziemlich weit abgerückt u. weiter vor d. Mitte als d. 4., d. von d. Naht weiter entfernt ist als d. 2., d. 5. in gerader Richtung hinter d. 3. u. unmittelbar hinter d. Mitte, d. 6. im hinteren Drittel, in gleichem Abstande von d. Naht, wie d. 2., d. 7. vor d. Spitze. D. Hlsschzeichnung kann d. Form eines verwaschenen M annehmen (a.c. septenária Muls.). Bei a.c. duódecimgemmáta Hbst. fehlt d. Makel an d. Schulterbeule. Länge 5—6,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Sib. Jap. Ostindien. Selten.

***Calv. quattuórdecimguttáta L.** (Taf. 22. 28.) Leicht kenntlich an d. doppelten Punktierung d. Flgdck u. an d. Stellung d. Flgdckflecke. Halbkugelig oval, Oseite normal hell braunrot oder braungelb, b. a.c. scutuláta Weise (häufig in Sib.) schwarzbraun oder schwarz, d. schmale V- u. Seitensaum d. Hlssch, ein m. ihm zusammenhängender Fleck beiderseits in d. H'ecken d. Hlssch u. 7 tropfenförmige Flecke auf jeder Flgdck gelblichweiss; Useite samt Fhlrn u. Beinen gelbrot oder braunrot, d. Metasternum u. d. Mitte d. Hleibes bisweilen schwärzlich, d. Epimeren d. Mittelbrust weisslich. Kopf weitläufiger, Hlssch u. Flgdck ziemlich dicht punktiert, d. Flgdck in grossen u. kleinen Punkten. Fhlr kürzer u. gedrungener als b. d. vorigen beiden Arten, namentlich ihre Keule kürzer u. dicker, d. verkehrt konische 9. u. 10. Fhlrglied an d. abgestutzten Spitze etwas breiter als lang, d. Endglied an d. Spitze quer abgestutzt. Flgdck an d. Seiten nur schmal gerandet. Von d. 7 weisslichen Punkten d. Flgdck steht d. 1. an d. Basis neben d. Schildchen, d. 2., 3. u. 4. in einer Querreihe vor d. Mitte, d. 5. u. 6. in einer Querreihe hinter d. Mitte, d. 7. in einiger Entfernung vor d. Spitze. Bisweilen sind d. Flgdckflecke schwarz umrandet (a.c. ocellígera Weise); manchmal sind 2 oder mehrere miteinander verbunden, z. B. 2 + 3 oder 2 + 5 oder 3 + 2 + 5 (a.c. exoléta Weise), selten fehlen sämtliche Punkte (a.c. cóncolor Penecke). Länge 4,5—6 mm. Ueber d. paläarktische Region bis Japan verbreitet, auch in Nordamerika. Häufig. Auf Hopfen, jungem Nadel- u. Laubholze.

Gattung Sóspita Muls.

Fhlrkeule dicker u. gedrungener als b. Myrrha. D. Kiellinien d. Prosternalfortsatzes stumpf u. kurz vor d. Vhüften vereinigt, eine schmal dreieckige Längsfurche einschliessend.

***Sósp. vigintiguttáta L.** Erinnert an Myrrha octódecimguttáta, doch sind d. Flecke grösser u. d. Hakenfleck am Schildchen ist in 2 Flecke aufgelöst. Halbkugelig oval, stark gewölbt, oben bräunlichgelb m. weisslichgelben Flecken, unten rötlichgelb m. weissen Epimeren d. Mittelbrust, a.c. tigrína L. aber oben schwarzbraun oder braun, unten bis auf d. Epimeren d. Mittelbrust braunrot bis braunschwarz. Kopf u. Hlssch feiner u. weniger dicht, Flgdck stärker u. dichter punktiert. D. Hlssch zeigt 7 weissgelbliche Flecke, jede Flgdck deren 10; von letzteren stehen 4 in einer Längsreihe neben d. Naht, 3 in einer Längsreihe auf d. Scheibe u. 3 in einer Längsreihe am Seitenrande. Oft ist d. 2. Seitenfleck m. d. benachbarten Schrägflecke d. Scheibenreihe (a.c. Linnéi Weise) oder auch m. d. vor ihm befindlichen runden Flecke d. Scheibenreihe (a.c. trigária Weise) verbunden. Länge 5—6 mm. Ueber Europa weit verbreitet, fehlt in England. Nicht häufig, auf jungem Laubholze, z. B. Eichen.

Gattung Propylae'a Muls.

Fhlr m. wenig schlanker Keule, ihr 9. Glied verkehrt konisch, d. 10. kürzer, d. Endglied an d. Spitze schräg zugerundet.

***Prop. quatuórdecimpunctáta L.** (Taf. 22. 30. 31.) Sehr variabel in d. Zeichnung, doch immer kenntlich an d. Körperform, an d. wenigstens teilweise viereckigen, auf gelbem Grunde schwarzen oder auf schwarzem Grunde gelben Flecken d. Flgdck, an d. scharfen u. langen Kiellinien d. Prosternum u. d. in d. Mitte hinter d. Prosternalfortsatze ausgerandeten Mesosternum. Halbkugelig oval, d. Kopf gelb, auf d. Scheitel oft m. einer schmalen schwarzen, in d. Mitte ausgerandeten Querbinde, b. ♀ auch vorn m. einem schwarzen Flecke; d. Hlssch gelb m. 6 schwarzen Flecken, oder, infolge Zusammenfliessens dieser, schwarz m. gelbem Seitensaume u. 4buchtigem oder hinten in 3 Spitzen auslaufendem, gelbem Vrande; d. Flgdck gelb, meist m. schwarzem Nahtsaume u. m. 7 schwarzen, z. T. länglich viereckigen Flecken, d. isoliert oder in verschiedener Weise verbunden sein können, oder schwarz m. gelbem Seitenrande u. gelben Flecken; Useite schwarz, Epimeren d. Mittelbrust gelblichweiss, Hleib an d. Seiten gelblich gefleckt; Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb, Schenkel schwarz gefleckt. Kopf u. Hlssch ziemlich fein u. wenig dicht, Flgdck wesentlich stärker u. auch etwas dichter punktiert. Flgdck m. nicht sehr schmal abgesetztem Seitenrande. Schenkellinie gegen d. Hrand d. 1. Bauchschiene gekrümmt u. längs desselben ziemlich weit nach aussen fortgesetzt. Am vollständigsten ist d. Zeichnung b. a.c. tetragonáta Laich. (= a.c. tessuláta Scop.): d. Oseite gelb, d. Hlssch m. 6, jede Flgdck m. 7, z. T. länglich viereckigen, schwarzen Flecken: d. 1. vorn an d. Innenseite d. Schulter, d. 2. dahinter nach aussen nach d. Seitenrande zu, d. 3. weiter nach hinten gerückt neben d. Naht, d. längere 4. u. 5. u. d. kürzere 6. in einer Querreihe hinter d. Mitte, d. schräggestellte 7. vor d. Spitze. Bei a.c. duódecimpustuláta Pontopp. (= a.c. párumpunctáta Sajo = a.c. duódecimpunctáta Walter) fehlt d. 6. oder 7. Fleck, auch zeigt d. Hlssch zuweilen nur 4 Punkte an d. Basis. Aus d. a.c. tetragonáta entwickelt sich d. Nominatform, indem sich einer d. neben d. Naht stehenden Flecke 3, 6 oder 7 m. d. entsprechenden Flecke d. anderen Decke verbindet; verschmelzen 3 + 3, 6 + 6 und 7 + 7, also alle 3 Paare, so entsteht a.c. suturális Weise; d. Zusammenfliessen anderer Punkte ergibt d. mannigfachsten Zeichnungsbilder, z. B. (überall normale Punktzahl vorausgesetzt): Verschmolzen sind d. Punkte 5 + 6 (a.c. anguláris Sajo) oder 1 + 3 u. 5 + 6 (a.c. bilunáta Walter) oder 1 + 3 u. 6 + 7 (a.c. figuráta Walt.); oder 5 + 6 + 6 + 5 (a.c. palústris Sajo) oder 2 + 1 + 3 + 3 + 1 + 2 u. 4 + 5 + 6 + 7 + 7 + 6 + 5 + 4 (a.c. Friváldszkyi Sajo = bifasciáta Walt.), wobei, wie fast in allen Fällen, in denen 6 + 7 zusammenfliesst, dies an d. Naht geschieht, sodass dann stets auch 6 + 6 u. 7 + 7 zusammengeflossen sind. Ferner können zusammenhängen d. Punkte: 1 + 3 u. gleichzeitig 5 + 6 + 7 + 7 + 6 + 5 (a.c. lunáta Walt.) oder 3 + 5 + 6 + 7 + 7 + 6 + 5 + 3 (a.c. lyra Walt.) oder 2 + 1 + 3 u. 5 + 6 + 7 (a.c. Moravíaca Walt.) oder 4 + 2 + 1 + 3 u. 5 + 6 + 7 (a.c. picta Walt.) oder 3 + 3 u. 5 + 6 + 6 + 5 u. 7 + 7 u. 1 + 5 (a.c. conglomeráta F.) oder 1 + 3 + 3 + 1 u. 5 + 6 + 7 + 7 + 6 + 5 (a.c. Wa'lteri Walt.) oder 1 + 3 + 3 + 1 u. 3 + 5 + 6 + 7 + 7 + 6 + 5 + 3 (a.c. biflexuósa Weise) oder 2 + 1, 3 + 3, 4 + 5 + 6 + 7 + 7 + 6 + 5 + 4 (a.c. Brunnénsis Walt.) oder 2 + 1, 3 + 3, 3 + 5, 4 + 5 + 6 + 7 + 7 + 6 + 5 + 4 (a.c. Trappi Walt.) oder 1 + 3 + 3 + 1 u. 5 + 6 + 7 + 4 (a.c. Maeándra Walt.) oder 5 + 2 + 1 + 3 u. 4 + 5 + 6 + 7 (a.c. fasciáta Walt.). Einen Uebergang zu den Farbenspielen, bei denen d. Schwarz überwiegt, bildet d. a.c. Schaufússi Walt., deren vordere Hälfte strohgelb gefärbt ist, m. einer aus 1 + 2 + 3 + 3 + 2 + 1 entstandenen schwarzen Binde, während d. Hhälfte durch Zusammenfliessen von 4 + 5 + 6 + 7 + 6 + 5 + 4 u. 7 + 5 schwarz ist m. 2 gelben Makeln. Bei a.c. perláta Weise zeigt d. Hlssch verschmolzene Punkte, d. Flgdck sind schwarz m. gelbem Seitensaume u. 7 gelben, mehr oder minder eckigen Flecken, 3 neben d. Naht, 3 am

Seitenrande u. m. diesem zusammenhängend, 1 vor d. Mitte d. Scheibe; verbindet sich d. hintere Seitenfleck m. d. hinteren Flecke neben d. Naht zu einer nach vorn konvexen, bogenförmigen Querbinde, so erhalten wir a. c. fimbriáta Sulzer; verbindet sich überdies noch d. mittlere Seitenfleck m. d. Scheibenflecke zu einer Querbinde, so entsteht a. c. leopardína Weise. Fehlt b. a. c. perláta d. mittlere gelbe Fleck neben d. Naht, so haben wir a. c. Stei'neri Walter vor uns. Länge 3,5—4,5 mm. Europa, Sib. Sehr häufig. Auf d. Blüten v. Anthríscus Angélica, A'nthemis tinctória, Poly'gonum bistórta, Parnássia palústris, auf Laubholz, besonders Eichen.

Hierher: Gruppe Synonychini. Chilómenes (Chevrolat) vicina Muls. Si.

Gruppe Chilocoríni.

Fhlr 8—10gliederig.

In Europa 4 Gattungen:

1. Körper oben dicht behaart. Kopfschild vorn flach bogig gerundet u. leistenförmig gerandet, d. Olippe völlig überdeckend. Fhlr 10gliederig. Hlssch an d. Basis so breit wie d. Wurzel d. Flgdck u. an diese völlig anschliessend. D. Flgdck m. horizontal umgeschlagenen, neben d. Brust breiten, neben d. Hleibe nach hinten verschwindenden, z. Aufnahme d. Spitze d. Mittel- u. Hschenkel eingedrückten Epipleuren. D. Schenkellinie d. 1. Bauchschiene krümmt sich gegen d. Hrand d. Schiene u. endet an demselben. Schienen einfach. Klauen gezähnelt . . . . . . **Platynáspis.**

— Körper oben kahl oder nur sehr fein behaart. Kopfschild vorn ausgerandet, d. Olippe meist hervortretend oder fast völlig freiliegend. Fhlr 8- oder 9gliederig. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck an d. abgerundeten Basisecke. Flgdck m. vollständigen, vorn sehr breiten u. auch hinten an d. Nahtspitze noch breiten Epipleuren, auf diesen ohne Schenkeleindrücke 2

2. D. Kopfschild leistenförmig gerandet u. in d. Mitte ziemlich stark ausgerandet. Fhlr 8gliederig. Hlssch an d. Basis seitlich schräg gerundet u. nicht an d. Wurzel d. Flgdck anschliessend, an d. Seiten nur halb so lang als in d. Mitte, an d. Basis nur seitlich, u. zw. doppelt gerandet. Flgdck m. sehr stark umgeschlagenen, stark gegen d. Rückenfläche gedrückten Epipleuren. D. Schenkellinie d. 1. Bauchschiene gegen d. Hrand d. Schiene gekrümmt u. an demselben endigend. Schienen an d. Aussenseite im basalen Drittel m. einer zahnförmigen Erweiterung. Klauen gezähnt . . . . **Chilócorus.**

— D. Kopfschild nicht gerandet, vorn d. ganzen Breite nach flach ausgebuchtet, d. Olippe fast völlig freiliegend. Fhlr 9gliederig. Hlssch an d. ganzen Basis in gleichmässigem, flachem Bogen gerundet u. völlig an d. Wurzel d. Flgdck anschliessend oder seitlich nur wenig schräg gerundet u. von d. Wurzel d. Flgdck nur wenig abgerückt, vor d. Basis m. einer nach aussen erlöschenden Randlinie. D. Schenkellinie d. 1. Bauchschiene bildet einen vollständigen, d. Hrand d. Bauchschiene nicht erreichenden Bogen. Schienen einfach 3

3. Klauen an d. Wurzel gezähnt. Epipleuren d. Flgdck sehr stark umgeschlagen u. stark gegen d. Rückenfläche gedrückt . . . . **Exóchomus.**

— Klauen einfach. Epipleuren d. Flgdck ziemlich horizontal ausgebreitet . **Brumus.**

Gattung Chilócorus Leach.

Halbkugelig, sehr hochgewölbt, oben kahl, nur auf d. Kopfe u. gegen d. Seiten d. Hlssch m. äusserst feiner u. spärlicher Behaarung. Kopf quer, bis über d. Hrand d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, vor d. Augen m. querem, flach ausgebreitetem, vor d. ganzen Breite d. Augen seitlich ausgedehntem, leistenförmig gerandetem Kopfschilde. Fhlr äusserst kurz, d. 2 ersten Glieder dick, deutlich gesondert, d. 3. klein, verkehrt konisch, d. folgenden bis z. 7. an Breite zunehmend, d. 3.—6. fast gleich lang, d. 7. viel länger, d. Endglied so lang aber viel schmäler als d. 7. D. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck m. bogig gerundeter, in d. Mitte stumpf gerundet nach hinten gezogener Basis, vorn tief u. breit ausgeschnitten, m. breit u. flach gerundet vorgezogenem Mittelteile d. Vrandes, an d. Basis m. doppelter Randlinie. Flgdck hochgewölbt, gegen d. Seiten in sehr steiler Wölbung abfallend, d. Basisrand bis vor d. Schulterbeule an d. Hrand d. Hlssch anschliessend, d. breit abgerundete Basisecke nach vorn

vorspringend, d. Seitenrand schwach verflacht abgesetzt, d. vorn sehr breiten Epipleuren nach hinten allmählich verschmälert, aber auch an d. Nahtspitze noch breit. Hleib m. kurz vortretender 6. Bauchschiene. Beine kurz; Trochanteren d. Vbeine vorn, d. d. Mittel- u. Hbeine innen z. Aufnahme d. Schienenspitze ausgehöhlt. Mittel- u. Hschenkel d. Seitenrand d. Flgdck nicht erreichend.

D. Larven stimmen im wesentlichen m. denen d. Coccinellen überein, sind aber gedrungener u. auf d. Rücken- u. auf d. 8 ersten Hleibsringen m. langen dornförmigen Fortsätzen bewehrt, d. auf kurzen zahnförmigen Seitenästen m. langen Wimperborsten besetzt sind. D. reife Larve spinnt sich fest, d. Nymphe bleibt von d. in d. Mittellinie d. Rückens geplatzten Larvenhaut in ihrer ganzen Länge umschlossen. Larven u. Imagines saugen junge Schildläuse aus.

D. Gattung ist in allen Erdteilen vertreten.

***Chil. renipustulátus Scriba.** (Taf. 22. 34.) So breit als lang, glänzendschwarz, d. Flgdck ziemlich in d. Mitte d. Scheibe m. einer grossen, roten, von d. Naht weniger weit als vom Seitenrande entfernten querrundlichen Makel; d. Fhlr gelbrot, d. Beine schwarz m. bräunlichen Tarsen, d. Hleib bis auf d. Mitte d. 1. Bauchschiene gelbrot. Hlssch in d. Mitte fein u. weitläufig, gegen d. Seitenrand dichter punktiert. Flgdck ziemlich fein u. weitläufig, an d. flach abgesetzten Seiten ziemlich grob punktiert. B. a. c. inornátus Weise (Sib. or.) fehlt d. rote Makel gänzlich oder ist auf einen kleinen Punkt reduziert. Länge 4—5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Auf Eschen, Weiden, auch anderen Laub- u. Nadelholzsträuchern.

***Chil. bipustulátus L.** Im allgemeinen kleiner als d. vorige, seitlich mehr zusammengedrückt u. daher noch höher gewölbt, glänzend schwarz oder braun bis braunrot, d. Kopf rot, jede Flgdck vor d. Mitte d. Scheibe m. einer d. Naht viel mehr als d. Seitenrande genäherten Querreihe von 3 kleinen roten Flecken, von denen meist d. 2 inneren zu einer Querbinde verschmolzen sind; Fhlr gelbrot, Tarsen u. meist ein Teil d. Schienen, oft d. ganzen Beine braunrot, Hleib gelbrot m. schwarzer Basis. Clypeus weniger tief ausgerandet als b. voriger Art. Rasse: v. minor I. Sahlb. Corfu. Länge 3—4 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig auf Weiden, Efeu, Heidelbeere.

Fernere paläarktische Art: Chil. similis Rossi I. Asia or.

Gattung Exóchomus Redtenb.

D. Chilócorus sehr nahe verwandt, eben so stark oder flacher gewölbt, bisweilen auf d. ganzen Oseite äusserst fein behaart. Kopfschild nach vorn schräg verengt, am Vrande d. ganzen Breite nach flach ausgebuchtet. Fhlr ganz ähnlich gebildet, wie b. Chilócorus, doch 9gliederig. Hlssch an d. Seiten mehr als halb so lang als in d. Mitte. Flgdckepipleuren weniger stark an d. Rückenfläche gedrückt.

D. Larve ist anders bewehrt als d. v. Chilócorus: d. Rückenplatte d. Prothorax ist an d. Seiten u. am Hrande m. kurzen, konischen, gegen d. H'ecken an Länge zunehmenden, an d. Spitze bewimperten Fortsätzen versehen; d. 2 Rückenplatten d. Meso- u. Metathorax an d. Seiten m. 2 dicken, ästig dornförmigen Fortsätzen, deren konische Aeste an d. Spitze m. einer kräftigen Wimperborste besetzt sind. Aehnliche Fortsätze treten, u. zw. je 2 an d. Seiten d. Meso- u. Metathorax u. je 6 auf d. 8 ersten Hleibsringen auf.

D. Gattung ist in allen Erdteilen vertreten.

***Exóch. quadripustulátus L.** (Taf. 22. 35.) Fast halbkugelig, aber deutlich länger als breit, hochgewölbt, oben kahl, nur auf d. Kopfe m. äusserst feinen Härchen. Schwarz, oft m. düster rötlichem V- u. Seitensaume d. Hlssch oder einem düsterrötlichen Flecke in dessen V'ecken, jede Flgdck m. 2 roten Makeln, einer hinten verbreiterten, halbmondförmigen, welche d. Schulterbeule aussen umgibt u. vom Seitenrande breit getrennt ist, u. einer querrundlichen, d. sich hinter d. Mitte neben d. Naht befindet; unterseits ist d. innere Teil d. Epipleuren längs d. Brust u. d. Bauch m. Ausnahme d. 1. Schiene u. d. Mitte d. 2. oder auch 3. Ringes gelbrot; Fhlr rostrost, Beine schwarz m. braunen Tarsen.

Kopf u. Hlssch fein u. weitläufig, Flgdck stärker punktiert. D. bogige Rundung d. Hlsschbasis gegen d. H'ecken etwas abgeschrägt u. d. Hlssch daher nicht m. d. ganzen Basis an d. Wurzeln d. Flgdck anschliessend. D. Seitenrand d. Hlssch u. d. dicke Seitenrand d. Flgdck gekehlt abgesetzt. D. Randkehlung d. Flgdck nach vorn u. hinten etwas erweitert u. verflacht; d. freie Basisrand d. Flgdck aufgebogen. Bei a.c. bilunulátus Weise fehlt d. hintere Makel d. Flgdck; b. d. über d. Mittelmeergebiet verbreiteten v. distínctus Brullé sind d. Makeln d. Flgdck vergrössert, d. halbmondförmige Schultermakel erreicht ganz oder fast d. Seitenrand. Häufig ist bei ihr u. b. d. folgenden Abarten d. Olippe u. ein Fleck auf d. Mitte d. Kopfschildes rötlich oder gelbrot; auch d. Beine werden oft teilweise oder ganz gelbrot. Bei v. Ibéricus Motsch. (Si. Ca.) umschliesst d. Schultermakel d. Schulterbeule auch vorn u. innen, oder es wird auch d. Schulterbeule rot. Bei a.c. sexpustulátus Kraatz tritt noch ein roter Fleck zwischen d. Naht u. d. halbmondförmigen Schultermakel auf; auch im hinteren Drittel d. Seitenrandes kann ein roter Fleck auftreten. Bei d. v. Kóltzei Weise (= a.c. distinctíssimus Reichert; D. Gr.) sind d. roten Makeln d. Flgdck vergrössert u. breit miteinander verbunden. Zuletzt werden d. Flgdck bis auf eine grosse, viereckige, gemeinsame Makel am Schildchen gelbrot oder einfarbig gelbrot (a.c. florális Motsch. E. m.). Länge 3—5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Afrika, Asien. Häufig. Auf Koniferen, im Frühjahr auch auf Steineichen u. Weissdorn.

Fernere europäische Arten: Ex. flávipes Thunb. E. md. m. Africa, Asia, Australia, u. v. ♀ colláris Kuest P. Alp. Ca., v. nigripénnis Er. Gr. R. m. Africa, v. Trobérti Muls. Med. Senegal.; melanocéphalus Zubk. R. m.; pubéscens Küst. Hi. m. u. a.c. Gestrói Fairm. (D. v. Thur. beschriebene Ex. minútus Kraatz ist d. brasilianische Pentília egéna Muls.)

Gattung Brumus Muls.

Im paläarktischen, indischen u. afrikanischen Faunengebiete durch wenige Arten vertreten.

***Brumus oblóngus Weidenbach.** Kleinen Stücken d. typischen Exóch. quadripustulátus täuschend ähnlich, von solchen durch längliche Gestalt, vor d. Augen weniger kurzes Kopfschild, in viel flacherem Bogen gerundete Basis u. viel weniger gerundete, nur schmal gerandete, nicht gekehlt abgesetzte Hlsschseiten, durch längere, an d. Seiten weniger gerundete u. schmäler gerandete, viel stärker u. dichter punktierte Flgdck, durch ziemlich horizontale Epipleuren dieser, vom Seitenrande nicht abgerückten Schulterfleck, ganz schwarzen oder nur an d. Spitze bräunlichen Hleib u. durch einfache Klauen zu unterscheiden. Oval, ziemlich stark gewölbt, schwarz, auf d. Flgdck ein mehr als d. vordere Viertel einnehmender, innen durch d. Schulterbeule ausgerandeter Fleck am Seitenrande u. eine rundliche Makel hinter d. Mitte rot oder gelbrot. Fhlr bräunlichgelb, Tarsen braun. Flgdck m. ziemlich starker u. dichter Punktierung. Länge 2,5 bis 4 mm. Im ganzen östlichen Alpengebiete. Bav. (Augsburg!). Auf Fichten nicht sehr selten.

Fernere europäische Art: Brumus octosignátus Gebl. R. m. T. Gr. Si. C. u. a.c. lasioídes Weise, a.c. coniúnctus Fleisch. Ca.

Gattung Platynáspis Redtenb.

Erinnert durch d. Körperform u. d. anliegende Behaarung d. Oseite an Scymnus, kenntlich am grossen, flach ausgebreiteten, in flachem Bogen begrenzten Kopfschilde. Oval, nur mässig stark gewölbt. Kopf sehr breit u. kurz, m. sehr breiter Stirn u. kurzem, in d. Mitte kaum ausgebuchtetem Kopfschilde, welches d. Augen vorn in ihrer ganzen Breite umschliesst. Fhlr äusserst kurz, undeutlich 10gliederig, d. 2 ersten Glieder dick, d. 3. nur halb so lang u. kaum halb so dick, d. 3.—6. gleichlang aber allmählich an Breite zunehmend, d. 7. kürzer u. quer, d. 3 letzten Glieder weniger deutlich gesondert, eine schmal u. zugespitzt eiförmige Keule bildend. Hlssch an d. Seiten leicht gerundet, am Vrande

beiderseits hinter d. Auge ausgebuchtet. Flgdck m. wenig breit abgerundeter Basisecke. D. schmale Prosternalfortsatz m. 2 feinen Kiellinien. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen. Beine kurz, Trochanteren d. Vbeine an d. Vseite, d. d. Mittel- u. Hbeine innen z. Aufnahme d. Schienenspitze ausgehöhlt. Schenkel breit, Schienen einfach, Tarsen seitlich zusammengedrückt.

Ueber d. paläarktische, äthiopische u. indische Region verbreitet.

***Platyn. luteorúbra Goeze.** (Taf. 25. 4.) Durch d. Färbung an Scymnus frontális erinnernd. Ziemlich breit oval, oben ziemlich dicht grau anliegend behaart, schwarz, Hlssch gewöhnlich m. einer nach hinten verkürzten oder auf eine Makel in d. V'ecken reduzierten gelbroten oder gelben Seitenbinde, b. ♂ auch d. Kopf gelbrot oder gelb, jede Flgdck m. einer grossen runden, roten Makel vor d. Mitte u. einer kleineren vor d. Spitze; d. Spitze d. schwarzen Schenkel, d. Schienen u. d. Tarsen braunrot oder gelbrot, b. ♂ auch d. Vschenkel gelbrot oder nur an d. Wurzel schwarz. Kopf u. Hlssch ziemlich fein u. dicht. Flgdck viel stärker punktiert. Beim ♂ d. 5. Bauchschiene am Hrande ausgebuchtet. B. a.c. cónfluens ist d. vordere Makel d. Flgdck sehr gross u. m. d. hinteren mehr oder minder breit verbunden; bei a.c. Karamáni Weise (D.) fehlt d. hintere Fleck. Länge 2,5—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. Nicht häufig; unter Moos am Fusse alter Bäume, auf trockenen Grasplätzen und Sandhügeln.

Gruppe Hyperaspíni.

1. Klauen an d. Wurzel gezähnt . . . . **Hyperáspis.**
— Klauen ungezähnt . . . . **Oxy'nychus.**

Hierher: Oxy'nychus (Lec.) erythrocéphalus F. Hu. (in d. Flugsandsteppen b. Gödöllö! auf Euphorbia Gerardiána) R. m. (Sarepta! Derbent!) G.? (angeblich Kiel!) u. a.c. Guillárdi Muls. Dauria, a.c. Fausti Weise R. m. or. (Kirghisensteppe!), a.c. deficiens Weise.

Gattung Hyperáspis Redtenb.

An d. geschlossenen, ovalen Körperform, d. kahlen Oseite, d. verhältnismässig grossen Schildchen, d. sehr kurzen Fhlrn, d. tiefen Gruben auf d. Epipleuren d. Flgdck u. d. zur Aufnahme d. Schienenspitze ausgehöhlten Trochanteren leicht kenntlich. Kopf bis über d. Hrand d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, m. breiter Stirn, vor d. Augen kurz, quer trapezförmig. Fhlr 10gliederig, d. 2. Glied grossenteils von d. Spitze d. grossen ersten Gliedes aufgenommen, d. 3. Glied mässig gestreckt, d. folgenden bis zum 8. allmählich kürzer u. breiter, d. 8. stark quer, sehr dicht an d. 9. angeschlossen u. von diesem nur undeutlich gesondert, d. 9. Glied gross, verkehrt kegelstutzförmig, länger als an d. Spitze breit, d. Endglied kurz kegelförmig, m. leicht abgesetzter Spitze, d. offenbar d. verschmolzene 11. Glied darstellt. Hlssch an d. Basis so breit wie d. Flgdckwurzel u. dieser aufs engste angeschlossen, nach vorn nur in schwacher Rundung verengt, am Vrande beiderseits hinter d. Augen ausgebuchtet, an d. Basis bogig gerundet u. in d. Mitte etwas nach hinten gezogen, m. ziemlich rechtwinkeligen V- u. H'ecken. Epipleuren d. Flgdck horizontal umgeschlagen. Schenkellinien d. Metasternum u. d. 1. Bauchschiene kräftig ausgebildet. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen. Beine kurz u. kräftig; Trochanteren gross, Schienen ohne Endsporen, Klauen an d. Wurzel m. einem Zahne.

D. Gattung ist m. zahlreichen Arten in allen Erdteilen, vielleicht ausser Australien, vertreten.

***Hyp. Reppénsis Hbst.** (Taf. 22. 36.) Oval, stark gewölbt, glänzend schwarz, d. Hlssch m. breiter, gelbroter Seitenbinde, b. ♂ d. Kopf bis auf d. Hrand d. Scheitels u. ein Saum am Vrande d. Hlssch gelbrot; Flgdck vor d. Spitze neben d. Seitenrande m. einer rundlichen gelbroten Makel, b. ♂ gewöhnlich auch m. einem gelben Striche oder einem dreieckigen Flecke vorn neben d. Seitenrande; Useite schwarz, oft m. rötlichen oder gelbroten Seiten d. Hleibes, b. ♂ d. Epimeren d. Mittelbrust gelblichweiss, d. Beine beim ♂ bis auf d. Hschenkel u. oft auch einen Teil d. Mittel- u. Vschenkel rötlichgelb,

b. ♀ bis auf d. Tarsen u. d. Vschienen schwarz. Flgdck etwas stärker punktiert als Kopf u. Hlssch; d. Spitze d. Flgdck breit u. etwas abgestutzt gerundet. d. Schenkellinie bildet auf d. 1. Bauchringe einen unvollständigen, eine Strecke am Hrande d. Bauchringes verlaufenden Bogen. Bei a. c. Teinturiéri Muls. wird d. Flgdckmakel punktförmig oder verschwindet völlig u. auch d. Seitenbinde d. Hlssch ist oft viel schmäler als b. d. Normalform. Bei d. über d. Mittelmeergebiet verbreiteten, im allgemeinen bedeutend grösseren (4,5—5 mm langen) v. marginélla F. ist d. Apikalmakel d. Flgdck vergrössert, vorn ausgerandet u. am Seitenrande nach vorn in eine kurze Spitze ausgezogen; bei d. zu marginélla gehörigen a. c. illecebrósa Muls. Hi. ist sie innerhalb d. Ausrandung noch zahnförmig vorgezogen. Bei v. guttáta Muls. R. m. (Kirghisensteppe!) ist d. Seitenbinde d. Hlssch nur halb so breit als b. d. typischen Form. Bei d. im östlichen Mittelmeergebiete bis Ungarn u. Ca. vorkommenden v. femoráta Motsch. besitzt jede Flgdck 2 runde gelbrote Makeln, eine vor d. Mitte, eine vor d. Spitze; b. ♂ fehlt d. gelbe Strich oder Fleck unter d. Schulterbeule. Bei d. d. femoráta ähnlichen, aber weisslichgelb gezeichneten v. Syríaca Weise ist d. Kopf d. ♂ ganz weisslichgelb, d. d. ♀ schwarz m. 2 breiten, weisslichgelben Längsbinden, u. auf d. Flgdck d. ♂ ist d. gewöhnliche Fleck unter d. Schulterbeule vorhanden. Endlich v. effúsa Weise v. Samara weicht v. femoráta ab durch länglich wischförmige vordere Makel u. hat noch hinter d. Flgdckbasis beiderseits einen rötlichen Querstrich u. zuweilen über d. Mitte d. Seitenrandes einen rötlichen Punkt. Länge 2,5—5,5 mm. Fast über d. ganze paläarktische Region verbreitet; an trockenen Grasrändern u. Dämmen.

***Hyp. campéstris Hbst.** Kürzer u. an d. Seiten mehr gerundet als Reppénsis, d. Flgdck m. stärker gerundeter Spitze, schwarz, d. Hlssch m. einer breiten roten, meist d. Hrand nicht ganz erreichenden Seitenbinde, d. Flgdck m. einer von d. Spitze viel weiter als b. Reppénsis entfernten, etwa im hinteren Drittel befindlichen, von d. Naht etwas weiter als v. Seitenrande entfernten, rundlichen roten Makel. D. Geschlechtsdifferenzen in d. Färbung d. Kopfes, d. Vrandes d. Hlssch, d. Useite u. d. Beine wie bei d. typischen Reppénsis, doch fehlt d. ♂ d. campéstris d. kleine Fleck unter d. Schulterbeule. Länge 2 bis 3,5 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet. An Acker- u. Wiesenrändern, auf Dämmen. V, VI.

***Hyp. cóncolor Suffr.** Viel kräftiger u. weitläufiger punktiert, d. Flgdck ohne roten Fleck im hinteren Drittel. Beim ♂ öfters ein dreieckiger, gelber Fleck unter d. Schulterbeule vorhanden. (Vielleicht nur Varietät von campéstris.) Länge 2—3,5 mm. Südeuropa. An Dämmen, an Ufern v. Flüssen u. Seen, unter Laub. IV.

Fernere europäische Arten: Hyp. desertórum Weise R. m. (Sarepta! Kirghisensteppe!) m. a. c. colláris Fleisch. Arax.; vittáta Gebl. R. m. or.; Belliéri Chevrol. Hi. — **Fernere paläarktische Art:** transversoguttáta Weise Ca. m. a. c. decemguttáta Fleisch.

Gruppe Noviíni.

Augen nicht ausgerandet. Endglied d. Kiefertaster beilförmig. Hlssch viel schmäler als d. Flgdckbasis, seitlich gerundet.

Gattung Nóvius Muls.

Etwa von d. Körperform einer flachgedrückten Coccinella, aber auf d. Oseite pubeszentiert u. durch sehr kurze, nur 8gliederige Fhlr ausgezeichnet. Kopf klein, stark geneigt, bis z. Mitte d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, m. breiter Stirn, vor d. Augen trapezförmig, m. abstehenden Härchen besetzt. Fhlr wenig länger als d. Längsdurchmesser d. Augen, d. 2. kugelige Glied an d. Basis durch d. breite Spitze d. 1. aufgenommen, d. Endglied schmäler als d. 7., zylindrisch m. abgerundeter Spitze. Hlssch viel schmäler als d. Flgdck, kurz, m. bogig gerundeter Basis, breit ausgeschnittenem Vrande u. abgerundeten Ecken. Schildchen mässig klein. Flgdck m. breit abgerundeter Basisecke u. seit-

lich gerandeter Basis, ihre Epipleuren vorn breit, längs d. Brust ziemlich horizontal u. vorn u. hinten seicht ausgehöhlt, längs d. Hleibes aber viel stärker umgeschlagen u. stark an d. Rückenseite d. Fgdck angedrückt. Schenkellinien d. Mesosternum u. d. 1. Bauchschiene kräftig. Hleib m. 6 freiliegenden Bauchschienen. Beine kurz, Schienen ohne Endsporen, Klauen an d. Wurzel undeutlich gezähnt.

Larve bis auf d. kleinen schwärzlichbraunen Kopf u. ebensolche Beine hell fleischrot u. m. einem weisslichgrauen Ueberzuge, seitlich dichter als in d. Mitte, bedeckt. Meso- u. Metathorax seitlich m. je 2 lang behaarten konischen Fortsätzen u. oben durch eine Querfurche halbiert, d. 8 ersten Hleibsringe beiderseits in einen langbehaarten Kegel ausgezogen u. oben durch eine beiderseits grubig vertiefte Querfurche geteilt. Verpuppung erfolgt in d. festgesponnenen Larvenhaut. D. Arten leben v. Schildläusen.

In Australien u. in d. paläarktischen Region durch einige Arten vertreten.

***Nóv. cruentátus Muls.** Breit oval, auf d. Rücken ziemlich flach gewölbt, gegen d. Seiten d. Flgdck in starker Wölbung abfallend, oben ziemlich dicht weissgrau pubeszentiert, schwarz, d. Mund, d. Clypeus, d. V- u. Seitenrand d. Hlssch, sowie Fhlr u. Beine rostrot, Schenkel häufig braun, Flgdck m. je 5 blutroten Makeln u. blutrotem Seitenrande samt Epipleuren, Hleib wenigstens an d. Spitze rötlich. Flgdck stärker u. dichter punktiert als Kopf u. Hlssch. Kopf innerhalb d. Augen beiderseits m. flachem Längseindrucke. D. Schenkellinie d. 1. Bauchschiene bildet einen breiten, vollständigen, kaum d. Mitte d. Schiene erreichenden Bogen. Durch Vergrösserung u. Verschmelzung d. roten Flecke werden d. Flgdck rot m. je 5 schwarzen Flecken, dies trifft insbesondere auf d. kleinere mittelländische Form: var. decempunctátus Kraatz zu, b. d. häufig auch d. schwarze Hlsschfärbung auf einen Fleck vor d. Schildchen reduziert ist. Länge 2,5—4 mm. Mitteleuropa, Med. Auf Föhren; überwintert in d. Rindenritzen dieser.

Hierher: Gruppe Pharini. Pharoscy'mnus (Bedel) Flei'scheri Weise Gr. u. a.c. moestus Weise, a.c. discópterus Weise.

Gruppe Scymníni.

Fhlr sehr kurz, viel kürzer als d. Kopf, 11gliederig oder durch Verschmelzung d. 2 ersten Glieder 10gliederig. Kiefertaster m. kurzem 2. u. 3. u. beilförmigem Endgliede. Epipleuren d. Flgdck höchstens m. schwach angedeuteten Schenkeleindrücken.

Noch sind nur wenige Scymninenlarven genau bekannt. Von Scymnus interrúptus Goeze hat Perris mitgeteilt, dass d. Larve aus Grübchen, d. auf d. Oseite in 6 Längsreihen angeordnet sind, weisse Flockenbüschel ausscheidet, d. sich leicht abreiben aber auch wieder ergänzen. Diese Fähigkeit geht anderen Arten, z. B. Stéthorus punctíllum Weise ab. — Alle Scymninen leben räuberisch, von Blatt- u. Schildläusen, von Milben u. Blasenfüssen.

1. D. Prosternum vor d. Vhüften nicht sehr verkürzt. D. Mund weit von d. Vhüften getrennt 2
— D. Prosternum vor d. Vhüften ausserordentlich verkürzt u. auf einen äusserst schmalen Rand reduziert, so dass sich d. Mund unmittelbar an d. Vhüften anlegen kann. **Clitostéthus.**
2. D. Schenkellinie d. 1. Bauchschiene bildet einen vollständigen, zum Vrande d. Schiene zurückkehrenden Bogen 3
— D. Schenkellinie d. 1. Bauchschiene bildet einen unvollständigen, zum Vrande d. Schiene nicht zurückkehrenden Bogen 5
3. Prosternum m. 2 Kiellinien, sein Vrand in d. Mitte nicht vorgezogen. D. Bogen d. Schenkellinie reicht wenigstens über d. Mitte d. 1. Bauchschiene nach hinten . 4
— Prosternum ohne Kiellinien, sein Vrand in d. Mitte vorgezogen. D. Bogen d. Schenkellinie reicht nicht über d. Mitte d. 1. Bauchschiene nach hinten . . **Stéthorus.**
4. D. äussere Teil d. Schenkellinie läuft nahe d. Seitenrande nach vorn, wo er bald deutlich bis an d. Spitze d. Aussenecke verlängert ist, bald im vorderen Drittel oder Viertel d. Schiene undeutlich wird u. sich m. d. Seitenrande zu verbinden scheint. Hbrust m. einer grossen, tiefen u. glatten, querovalen Grube zur Aufnahme d. Hschenkel . . . . **Sidis.**

— D. Schenkellinie erreicht d. Vrand d. Bauchschiene viel weiter innen, in d. Mitte oder an d. Innenecke d. Epimeren d. Hbrust. Hbrust ohne deutliche oder m. flachen Schenkelgruben, d. dann so stark wie d. Brust punktiert sind . . . **Pullus.**
5. Prosternum m. 2 Kiellinien . . . . **Scymnus s. str.**
— Prosternum ohne Kiellinien . . . . **Nephus.**

Gattung Pullus Muls.

***Pull. ferrugátus Moll.** Kenntlich an d. ausgedehnten u. scharf begrenzten gelbroten Spitzenfärbung d. schwarzen Flgdck u. an d. gelbroten Farbe d. Hleibes. Ziemlich breit oval, gelbrot, ein grosser dreieckiger Basisfleck auf d. Hlssch, d. Flgdck bis auf d. hintere Fünftel, d. Mittel- u. Hbrust u. meist auch d. Wurzel d. Hleibes schwarz. Flgdck stärker punktiert als Kopf u. Hlssch. Prosternum m. 2 bis z. Vrande reichenden, parallelen Kiellinien. D. letzte Bauchschiene b. ♂ am Hrande gerade. Länge 2,5—3 mm. Europa, Asien. Nicht selten. Auf Fichten an feuchten u. schattigen Bachrändern, auf Blüten v. Prunus padus.

***Pull. haemorrhoidális Hbst.** Kleiner u. schmäler als ferrugátus, d. Flgdck m. gröberer, aus mehr oder minder ungleich grossen Punkten bestehender Punktierung; d. gelbrote Färbung d. Flgdckspitzen weniger scharf begrenzt, d. Hleib nur an d. Spitze rötlichgelb oder rötlich, d. 5. Bauchschiene beim ♂ am Hrande etwas ausgebuchtet. Beim ♀ ist d. schwarze Färbung auf d. Hlssch ausgedehnter u. erstreckt sich weit gegen d. Vrand u. seitlich bis in d. H'ecken. Länge 1,5—2,3 mm. Europa. Nicht selten, auf Wiesen.

***Pull. aurítus Thunb.** An d. schwarzen, am Spitzenrande nur schmal rötlichen Flgdck leicht kenntlich, d. Scymnus rubromaculátus sehr ähnlich, von ihm durch d. fast immer rötlichen Spitzensaum d. Flgdck, d. rötliche Spitze d. Hleibes, d. bei beiden Geschlechtern gelbroten Kopf, d. vollständigen Schenkellinien u. im männlichen Geschlechte durch d. nicht ausgebuchtete 5. Bauchschiene leicht zu unterscheiden. Sehr kurz u. breit oval, schwarz, d. Kopf gelbrot, d. Hlssch b. ♀ ganz schwarz oder nur an d. V'ecken oder am Vrande rötlich, b. ♂ gelbrot m. dreieckiger schwarzer Basismakel, d. Flgdck fast immer am Spitzenrande rötlich, d. Hleib stets m. rötlicher Spitze; d. Fhlr, Taster u. Beine gelbrot, d. Mittel- u. Hschenkel beim ♀ an d. Basis schwärzlich. Hlssch fein u. weitläufig, Flgdck ziemlich grob u. dicht punktiert. Prosternum m. 2 bis z. Vrande reichenden, nach vorn etwas konvergierenden Kiellinien, Metasternum grob u. dicht punktiert. Innerhalb d. Schenkellinien ist d. 1. Bauchschiene ebenso kräftig punktiert als ausserhalb dieser. Länge 2—2,3 mm. Europa. Nicht häufig, gern in Heidegegenden. V—VI, IX—X.

***Pull. suturális Thunb.** Kenntlich an d. auffällig langen, groben u. rauhen Behaarung u. an d. groben, häufig doppelten Punktierung d. Flgdck. Länglich oval, nur mässig gewölbt, m. weisslicher, auf d. Flgdck ziemlich gleichförmig nach hinten gerichteter Behaarung wenig dicht bekleidet, schwarz, d. Hlssch häufig m. rotbraunen V'ecken, d. Flgdck bräunlichgelb oder braunrot, m. schwarzen, an d. Naht spitz dreieckig, an d. Seiten in Form eines Längsstreifens nach hinten verlängerter Basisfärbung; Useite schwarz, Fhlr u. Taster bräunlichgelb, Beine dunkel, m. pechschwarzen Schenkeln u. braunroten Schienen u. Tarsen. Bisweilen sind d. Flgdck ganz braunrot oder bräunlichgelb (a. c. átriceps Steph.), manchmal setzt sich d. schwarze Färbung an d. Naht u. an d. Seiten bis zur Spitze fort u. dann sind d. Flgdck schwarz, m. rötlichem Längsstreifen auf d. Scheibe (a. c. limbátus Steph.). Kopf u. Hlssch ziemlich fein u. dicht, Flgdck grob gleichstark oder gemischt grob u. fein punktiert. Prosternum m. 2 bis zum Vrande reichenden, nach vorn leicht konvergierenden Kiellinien. Hbrust an d. Seiten grob u. sehr dicht, in d. Mitte nur sehr spärlich u. fein punktiert. Länge 1,5—2,3 mm. Europa, Sib. Namentlich auf Föhren häufig.

***Pull. ater Kugel.** Unter d. schwarzen Arten durch Kleinheit, d. länglich ovale Körperform u. d. äusserst feine u. weitläufige Punktierung d. matt chagrinierten Hlssch kenntlich, Länglich oval, nur mässig gewölbt, m. weisslicher,

etwas grober Behaarung wenig dicht bekleidet; schwarz, d. Fhlr, Taster u. Tarsen, bisweilen auch d. Schienen bräunlich. Flgdck m. ziemlich grober, wenig dichter u. oft ungleich starker Punktierung. Prosternum m. 2 feinen, nach vorn konvergierenden, d. Vrand nicht erreichenden Kiellinien. Hbrust seitlich dicht u. mässig stark, in d. Mitte fein u. spärlich punktiert. Länge 1—1,5 mm. Auf Eichen u. Fichten. Selten.

Fernere europäische Arten: Pull. tibiális Bris. P.; Brisou'ti Crotch Ga. m.; Oe'rtzeni Weise Gr.; *subvillósus Goeze E. md. m. Med. Sib. u. a.c. unifasciátus Weise, a.c. iuníperi Motsch., a.c. dorsális Waltl, a.c. pubéscens Panz.; argútus Muls. R. m.; *impéxus Muls. E. md. (Sächsische Schweiz! auf einzelne Täler beschränkt; auf Nadelholz, namentlich jungen Fichten, auch Eichengesträuch); globósus Weise Hu. D. I. Gr. u. a.c. piceus Weise; *testáceus Motsch. E. md. m. Ca. Sib. or. (auf Weiden) u. a.c. quercus Muls., a.c. scutelláris Muls., a.c. cóncolor Weise, a.c. atricapillus Bris.; limónii Donisth. Br.; fulvicóllis Muls. Ga. m. C. I. (auf Steinbuchen); Fénnicus Sahlb. F.; Alpéstris Muls. Ga. (Briançon!); pallidivéstis Muls. E. m. **Fernere paläarktische Arten:** fráxini Muls. Ca.; pauper Weise Lenkoran. — Hierher: Sidis (Muls.) biguttátus Muls. E. m. (A. m.!) Med. u. a.c. quadriguttátus Fleisch., a.c. semirúfus Weise, a.c. ánomus Muls., a.c. infírmior Weise; gúttifer Muls.; biflammulátus Motsch. Ca.; tristis Weise And. C.

Gattung Scymnus Kugelann.

D. Gattung, zu d. Ganglbauer alle paläarktischen Scymninen ausser Clitostéthus rechnet, besteht aus kleinen, länglich ovalen bis halbkugelig ovalen, oben anliegend behaarten Käferchen. Kopf etwas über d. Hrande d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, vor d. Augen sehr kurz. Augen sehr gross, rundlich, behaart, vorn kaum ausgerandet. Fhlr unmittelbar vor d. Augen eingefügt, kürzer als d. Kopf; im Falle sie durch Verschmelzung d. 1. u. 2. Gliedes 10gliederig sind, dann ist d. 1. Glied fast so lang als d. 4 oder 5 folgenden zusammen; d. 4—5 letzten Glieder bilden eine Keule. Hlssch an d. Basis am breitesten, d. Flgdck eng angeschlossen; die Basis nach hinten gerundet ausgezogen, gewöhnlich fein gerandet; vorn ausgeschnitten, m. stumpfwinkeligen oder fast rechtwinkeligen Seitenecken u. vorspringenden V'ecken. Flgdck m. abgerundeter Basisecke u. meist deutlicher Schulterbeule, ihr Seitenrand für d. Spitze d. Hschenkel nach oben ausgebuchtet, ihre horinzontal umgeschlagenen Epipleuren aber ohne deutliche Schenkelgruben. Hleib meist m. 5 freiliegenden Bauchschienen, bisweilen tritt d. 6. Schiene deutlich hervor. Beine kurz; d. Schenkel überragen d. Seiten nicht; Schienen ohne Endsporen; Klauen an d. Wurzel leicht erweitert bis deutlich gezähnt.

D. Larve spinnt sich m. d. H'ende zwecks Verpuppung fest.

***Scymn. nigrínus Kugelann.** An d. Grösse u. Farbe kenntlich. Nicht sehr breit oval, wenig dicht weisslichgrau behaart, schwarz, oben meist m. sehr schwachem, bläulichem oder bleischwarzem Schimmer, Fhlr u. Tarsen bräunlichrot. Flgdck gröber punktiert als Kopf u. Hlssch. D. unvollständige Schenkellinie erreicht d. Hrand d. 1. Bauchschiene nicht; es kommen aber ausnahmsweise Stücke (a. sc. decípiens Weise) m. vollständiger, d. Innenecke d. Epimeren d. Hbrust erreichender Schenkellinie vor. B. ♂ d. 5. Bauchschiene am Hrande deutlich ausgebuchtet. Klauen kräftig; ihr Zahn reicht ziemlich so weit nach vorn wie d. Klaue selbst. Länge 2—2,8 mm. Europa, auf Laub- (Eichen) u. Nadelholz häufig.

***Scymn. abíetis Payk.** Kenntlich an d. Grösse u. Farbe. Etwas schmäler als nigrínus, oben dicht weisslich behaart, ganz bräunlichgelb oder rötlichgelb, oder nur d. Hbrust dunkler braunrot. Flgdck dicht punktiert. Länge 2,2—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Auf Fichten häufig.

***Scymn. frontális F.** (Taf. 25. 5.) Oval, ziemlich gewölbt, oben grauweiss behaart, schwarz, b. ♀ nur d. Olippe, b. ♂ d. Kopf u. d. V'ecken d. Hlssch oder d. Hlsschseiten in grösserer Ausdehnung rötlichgelb oder gelb; d. Flgdck gewöhnlich m. 1 roten, meist vom Seitenrande getrennten, variablen Flecke vor d. Mitte u. oft auch (a.c. quádripustulátus Hbst) m. 1 grösseren oder kleineren roten Flecke auf d. hinteren Hälfte, selten (a.c. immaculátus Suffr.) einfarbig schwarz; Fhlr, Taster u. Beine rot oder gelbrot, d. Hschenkel an d.

Basis (♂) oder in grösserer Ausdehnung (♀) schwarz, bisweilen b. ♀ alle Schenkel dunkel. Flgdck dicht punktiert. Metasternum in d. Mitte ziemlich fein u. dicht punktiert, von ziemlich tiefer Mittelfurche durchzogen. B. ♂ d. 5. Bauchschiene am Hrande flach ausgebuchtet, vor d. Ausbuchtung bogig niedergedrückt. Aus d. a.c. quádripustulátus entsteht durch Verschmelzen d. Makeln jeder Flgdck zu einer in d. Mitte mehr oder weniger verengten Längsbinde d. a.c. Suffriáni Weise. Länge 2—3 mm. Europa, Sib. Häufig. Auf trockenen Grasplätzen, Flussufern, Sandhügeln. Weitere Abart: ab. Araxícola Fleisch. Arax.

***Scymn. interrúptus Goeze.** Breit oval, mässig gewölbt, schwarz; b. ♀ nur d. Olippe, b. ♂ d. ganze Kopf gelb oder rötlichgelb; b. ♂ d. Hlssch m. grossem dreieckigem, gelbrotem Flecke in d. V'ecken oder in d. ganzen Länge d. Seiten breit gelbrot. Flgdck b. d. typischen Form m. 1 grossen, gelblichroten, dreieckigen, auf d. ganze vordere Hälfte d. Epipleuren übergreifenden, nach innen schräg verengten Schulterflecke, d. d. Naht nicht ganz erreicht. Fhlr, Mund u. Beine gelbrot, b. ♂ höchstens d. Hschenkel, b. ♀ bisweilen alle Schenkel mehr oder minder angedunkelt. D. hintere Teil d. Mesosternum in d. Mitte sehr fein u. spärlich punktiert. D. 5. Bauchschiene b. ♂ am Hrande nur seicht ausgebuchtet. B. a.c. flexuósus Weise d. Flgdck rotgelb, m. 1 gemeinsamen breiten, schwarzen, nicht scharf begrenzten, vorn dreieckig, in oder vor d. Spitze gerundet erweiterten Nahtbinde; b. a.c. basális Redtenb. d. Flgdck m. einem nach hinten zugespitzt verlängerten, d. Spitze nicht erreichenden schwärzlichen Skutellarflecke; b. a.c. inundátus Weise d. Flgdck einfarbig rötlichbraun oder m. angedunkelter Naht; a.c. ruféscens Weise ist rötlichbraun oder rotgelb gefärbt m. einer schwarzen Längsbinde auf d. Hlssch u. 1 gemeinsamen rhombischen Flecke an d. Basis, d. kaum bis zur Mitte d. Naht reicht; var. laetíficus Weise (I. Alger.) ist kleiner und glänzender als d. Stammform, m. gelber, hinten fast halbkreisförmig ausgeschnittener, oft auch in 2 Flecke aufgelöster Makel, b. ♂ sind d. Kopf, ein sehr breiter Seiten- u. ein schmaler Vsaum d. Hlssch u. d. Beine einfarbig gelb; b. ♀ d. Mund, d. Vsaum d. Hlssch u. d. Beine gelb. Länge 1,8—2,2 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Gebietes verbreitet, im Süden häufiger. Auf Gesträuch, Hopfen; unter Laub.

***Scymn. rubromaculátus Goeze.** Breit oval, ziemlich stark gewölbt, ziemlich lang grauweiss anliegend behaart, schwarz, b. ♀ nur d. Olippe gelb, b. ♂ d. ganze Kopf u. d. Hlssch bis auf eine grössere oder kleinere dreieckige Makel vor d. Basis gelbrot oder rötlichgelb, d. Flgdck einfarbig schwarz, d. Fhlr, d. Mund u. d. Beine ganz rötlichgelb oder d. Schenkelwurzel, namentlich an d. Hbeinen, mehr (a.c. femorális Gyll.) oder minder geschwärzt. Flgdck mässig dicht punktiert. B. ♂ d. 5. Bauchschiene in d. Mitte d. Hrandes seicht ausgebuchtet. Länge 1,8—2,3 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig. Gern auf Hopfenzäunen.

Fernere europäische Arten: Scymn. *Silesiacus Weise Sil.; (Vorderheide! auf Quercus sessiliflóra); rúfipes F. E. m. md. u. ab. corpuléntus Muls., ab.? máior Costa; *Apétzi Muls. E. md. m. (Ems! Wiesbaden!) m. a.c. quadriguttátus I. Muell., a.c. cónfluens I. Muell., a.c. incértus Muls.; flavicóllis Redtenb. A.; Dámryi Weise C.; Levaillánti Muls. Hi. Si.

Gattung Nephus Muls.

***Neph. quadrimaculátus Hbst.** Oval, oben mässig dicht anliegend weissgrau behaart; schwarz, d. Flgdck m. rötlichem Spitzensaume u. m. 2 gelbroten Makeln, einer grösseren, schräg nach innen gerichteten, in d. vorderen Hälfte u. einer vorn gewöhnlich ausgerandeten Quermakel im hinteren Drittel; d. Useite bis auf d. rötliche Hleibspitze schwarz; Fhlr, Mund u. Beine ganz rötlichgelb oder d. Hschenkel b. ♀ an d. Wurzel schwärzlich. Flgdck dicht punktiert. B. a.c. píctus Ganglb. (Syr.) Kopf u. Hlssch oder wenigstens dessen Seiten braunrot; b. a.c. oblíquus Weise verschwindet d. hintere Makel ziemlich oder ganz u. d. vordere wird schmäler; beide Makeln können auch zu einer in d. Mitte verschmälerten Längsbinde zusammenfliessen oder d. Flgdck sind bis auf einen bis über d. Mitte nach hinten reichenden Skutellarfleck u. einen

dunklen Schatten an d. Seiten rötlichgelb (a.c. bilunulátus Weise). Länge 1,5—2 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet; im Süden häufiger. Ueberwintert unter Rinde, z. B. v. Platanen.

***Neph. bipunctátus Kugel.** Oval, mässig gewölbt, oben anliegend, wenig dicht, grauweiss behaart; schwarz, d. Flgdck m. rötlichem Spitzensaume u. normal m. einem rundlichen roten Flecke im hinteren Drittel; Fhlr, Mund u. Beine gelbrot, d. Hschenkel oder auch d. Mittelschenkel meist in grösserer Ausdehnung, d. Vschenkel oft nur an d. Wurzel schwärzlich, bisweilen auch nur d. Wurzel d. Hschenkel angedunkelt. D. Flgdck dicht, bisweilen doppelt punktiert. B. a.c. nígricans Weise sind d. Flgdck bis auf d. rötlichen Spitzenrand ganz schwarz. Länge 1,5—2 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Gebietes verbreitet. Nicht häufig. IV—X. Auf Eichengebüsch.

Fernere europäische Arten: Neph. Lúdyi Weise D. Gr. u. a.c. Itálicus Weise P. or. C. I.: Kiesenwétteri Muls. Hi. S. u. a.c. Córsicus Weise, a.c. Siculus Weise, a.c. sánnio Weise (XI, XII häufig an Mauern); binotátus Bris. Ga. m.; *Redtenbácheri Muls. E. b. md., E. m. mont. (am Rande v. Sümpfen auf Schilf, Erlen, Hopfen, Eichen). — **Fernere paläarktische Art:** plagiátus Weise Ca. — Hierher: Diomus (Muls.) rúbidus Motsch. Ca. u. a.c. mório Fleisch. Ca. — Clitostéthus (Weise) *arcuátus Rossi E. md. m. Med. (soll d. Blutlaus, Schizoneu'ra lanígera, nachstellen) m. a.c. Hausmánni Gredl., a.c. Hee'geri Ganglb.; Abei'llei Weise Ga. m.

Gattung Stéthorus Weise.

Larve oberseits m. ziemlich langen u. steifen Haaren besetzt, Kopf klein; d. Augen bilden einen grossen Ozellus; Meso- u. Metathorax m. je 2 breit getrennten, auf d. Metathorax kleineren Rückenschildern, d. 1.—8. Hleibsring oben m. je 6 in eine Querreihe gestellten Wärzchen, d., wie d. Rückenschilder d. Thorax m. lang bewimperten Körnchen besetzt sind.

***Steth. punctíllum Weise.** Kenntlich an d. kleinen, breitovalen Körperform, an d. ganz schwarzen Oseite u. am Verlaufe d. Schenkellinien. Ziemlich stark gewölbt, oben m. nicht ganz anliegender, wenig dichter grauweisser Behaarung; Fhlr, Mund u. Beine rötlichgelb m. schwärzlichen Mittel- u. Hschenkeln, d. Vschenkel bisweilen an d. Wurzel dunkel. Hlssch seitlich gröber u. dicht, doch seicht punktiert, Flgdck ziemlich grob, seicht u. wenig dicht punktiert. Länge 1,2—1,5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Gebietes verbreitet. Nicht selten. Auf Blüten und Blättern, unter Rinden u. Laub. D. Larve frisst VI, VII auf Rotbuchen usw. d. auf d. Useite v. Blättern in Menge auftretenden Spinnmilben (Tetránychus telárius L.) u. d. auf Sambúcus nigra neben d. Milben zahlreich vorkommenden Blasenfüsse (Thrips).

Fernere europäische Art: Stéthor. gilvifrons Muls. E. m. — Hierher: Coleopteríni. Coleópterus (Muls.) salinus Muls. Ga. m. (am Rande d. Salinen v. Hyères im trockenen Grase) S. Hi. (And.!); Armeniacus Weise Arax.

Gruppe Rhizobiíni.

Körper anliegend behaart. Fhlr lang, d. Hlsschh'ecken erreichend, ihre Wurzel freiliegend. Augen grob facettiert, am Vrande höchstens schwach ausgerandet.

1. Körper ziemlich gestreckt u. gleichbreit. Hlssch gegen d. Basis verengt, diese nicht gerandet. Flgdck zwischen d. Grundpunktierung m. groben, in unregelmässigen Reihen angeordneten Punkten. Metasternum seitlich gewölbt . . . . **Coccídula.**

— Körper oval im Umrisse. Hlssch nach hinten nicht verengt, an d. Basis am breitesten, diese fein gerandet. Flgdck zwischen d. Grundpunktierung m. zerstreuten, nirgends in Reihen geordneten, stärkeren Punkten. Metasternum seitlich nicht gewölbt. **Rhizóbius.**

Gattung Rhizóbius Steph.

Von Coccídula ausser d. angegebenen Unterschieden durch d. d. Familie eigene Gesamtform, durch mehr in d. Hlssch zurückgezogenen Kopf, kürzere, seitlich gerundete Flgdck u. kürzeres, seitlich nicht gewölbtes Metasternum verschieden.

D. Larve hat einen bis auf eine glatte Mittellinie m. weissen, abstehenden, auf dunkle Punkte gestellten Haaren besetzten Prothorax; Meso- u. Metathorax sind seitlich schwach winkelig erweitert, in d. Mitte m. einer breiten, fast glatten Stelle, neben der beiderseits ein quergestellter, fast eirunder, m. Haaren besetzter Fleck auftritt. D. 1.—8. Hleibsring seitlich winkelig erweitert, auf d. Rücken m. je 4 schwach erhöhten Punkten, d. m. abstehenden, weisslichen, auf schwarzen Punkten stehenden Haaren besetzt sind. Useite d. Hleibes m. 6 Längsreihen dunkler Punkte. D. sehr gefrässige Larve lebt auf Obstbäumen u. Nadelholz von Blattläusen.

In Europa 2, in Kapland 2, in Australien zahlreiche Arten.

***Rhizób. litúra F.** (Taf. 25. 6.) Oval, gewölbt, nach hinten deutlich verengt, Hlssch von d. Basis an fast geradlinig nach vorn verengt, Flgdck nach hinten ziemlich zugespitzt. Oben rötlichgelb oder bräunlichgelb, d. Hlssch vor d. Schildchen oft angedunkelt oder schwarz, d. Flgdck meist m. schwarzer Flecken- oder Bindenzeichnung, unten d. Mittel- u. Hbrust u. d. Hleib m. Ausnahme d. Spitze schwarz, Fhlr, Taster u. Beine rötlichgelb; d. schwarze Zeichnung d. Flgdck besteht in einer gemeinsamen, nach vorn offenen Bogenbinde im hinteren Drittel, einem v. Seitenrande weniger weit entfernten Flecke vor d. Mitte u. oft noch einigen vorderen Flecken neben d. Naht. D. Bogenbinde kann in 3 Flecke aufgelöst sein, oder aber sie hängt bisweilen m. d. Seitenflecke zusammen, bei weiterer Zunahme d. schwarzen Farbe entsteht ein grosser, gemeinsamer, eckiger oder ovaler Fleck (a. c. discimácula Muls.), d. sich so ausdehnen kann, dass nur noch ein breiter, an d. Basis verschmälerter, hinten erweiterter Aussensaum bräunlichgelb bleibt. Länge 2,5—3 mm. Ueber d. grössten Teil Europas u. über Nordafrika verbreitet, in Mitteleuropa viel seltener als folgende Art. IV—VIII. Auf Kiefern u. Fichten. An Hopfenzäunen m. Mehltau (Gerhardt!)

***Rhizób. chrysomeloídes Hbst.** Länglich oval, mässig gewölbt, Hlssch an d. Seiten auch hinter d. Mitte deutlich gerundet, wiewohl kaum gegen d. Basis verengt. Oben dunkler oder heller bräunlichgelb, d. Hlssch oft m. einem dunklen Flecke vor d. Schildchen oder auf d. Scheibe in grösserer Ausdehnung dunkel, d. Flgdck gewöhnlich m. 2 schwärzlichen Längsstreifen, unten d. Mittel- u. Hbrust u. d. Mitte d. vorderen Bauchringe schwarz oder braun, d. Fhlr, Taster u. Beine bräunlichgelb. Bisweilen ist auch d. mittlere Drittel d. Flgdck schwärzlich u. d. innere Längsstreifen m. d. Nahtstreifen verbunden; oft sind beide Längsstreifen zu einer breiten Längsbinde verschmolzen oder auch je in 2 schwarze Flecke aufgelöst; d. innere Längsstreifen ist oft auf einen im hinteren Drittel befindlichen dunklen Fleck beschränkt oder fehlt auch gänzlich, ja d. ganze schwarze Zeichnung kann verschwinden, so dass d. Oseite einfarbig bräunlichgelb ist; ebenso kann auch d. ganze Useite bräunlichgelb sein. Länge 3—3,3 mm. Deutschland, Oesterreich, Pyr. Auf Föhren u. Fichten in manchen Gegenden häufig; überwintert unter Kiefernrinde. IV—XI.

Gattung Coccídula Kugelann.

Durch d. längliche, ziemlich gleichbreite Gestalt u. d. nach hinten verengte Hlssch in d. Familie fremdartig. Kopf nur wenig über d. Hrand d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen. Augen rundlich, vorn schwach ausgerandet, grob facettiert. Fhlr m. ziemlich scharf abgesetzter 3gliederiger Keule. Hlssch schmäler als d. Flgdck, quer, seitlich vorn gerundet, gegen d. stumpfwinkeligen oder fast rechtwinkeligen H'ecken geradlinig oder etwas ausgeschweift verengt, am Vrande nur sehr flach ausgeschnitten, fast gerade abgestutzt, an d. Seiten ziemlich kräftig gerandet, an d. Basis ungerandet. Flgdck länglich, ziemlich gleichbreit, hinten gemeinsam abgerundet, m. kräftiger Schulterbeule. Metasternum so lang wie d. 1. Bauchschiene, seitlich gewölbt. D. 6. Bauchschiene freiliegend. Beine ziemlich schlank, d. Schenkel überragen d. Körperseite, Schienen ohne Endsporen, Klauen schlank, in d. Mitte m. 1 scharfen Zähnchen.

D. Larve hat auf d. Prothorax 2 hornige, wenig getrennte Rückenplatten,

d. neben d. Innenrande 2 glänzende, fast schwarze, quer kommaförmige Erhabenheiten zeigen. Meso- u. Metathorax u. d. 1.—8. Hleibsring haben je 6 in eine Querreihe gestellte, m. Börstchen besetzte Wärzchen. Larven wie Käfer leben von d. auf Sumpfpflanzen vorkommenden Blattläusen.

4 paläarktische, 2 nordamerikanische Arten.

***Coccíd. scutelláta Hbst.** Behaart, gelbrot, eine grosse dreieckige gemeinsame Skutellarmakel, ein Längsfleck neben d. Mitte d. Seiten u. 1 Fleck hinter d. Mitte d. Flgdck neben d. Naht, sowie d. Spitze d. Prosternalfortsatzes, d. Mittel- u. Hbrust u. d. 2 ersten Bauchschienen bis auf d. Seitenrand schwarz. Kopf u. Hlssch ziemlich kräftig u. dicht, Flgdck noch kräftiger punktiert u. diese ausserdem m. mehr oder minder regelmässigen Längsreihen grober Punkte. D. Kiellinien d. Prosternum ziemlich kräftig, am Vrande miteinander verbunden. D. Schenkellinie d. 1. Bauchschiene bildet einen d. Hhüften umschreibenden, über d. Mitte d. Schiene nach hinten reichenden, hinten breit u. gleichmässig gerundeten Bogen. Bisweilen fehlt auf d. Flgdck d. Seitenfleck oder auch d. gemeinsame Schildchenmakel (a.c. subrúfa Weise); oder auch es ist d. Seitenfleck m. d. Flecke neben d. Naht oder dieser noch m. d. Schildchenflecke verschmolzen (a.c. arquáta Weise), selten breitet sich d. dunkle Pigment so aus, dass ausser d. rotbraunen Kopfe d. ganze O- u. Useite einfarbig schwarz wird (Schenkel mehr oder minder angedunkelt) a.c. ae'thiops H. Krauss. Länge 2,5—3 mm. Europa, Sib. Häufig. Auf Wasserpflanzen u. auf feuchten Wiesen, im Herbste unter Schilf, im Winter unter Rinden.

***Coccíd. rufa Hbst.** (Taf. 25. 7). Glänzender als scutelláta, d. Hlssch gewölbter, d. Flgdck einfarbig bräunlichrot oder gelbrot, höchstens hinter d. Schildchen m. einem schwärzlichen Schatten; d. Kiellinien d. Prosternum viel schwächer ausgebildet, nach vorn fast erloschen, d. Schenkellinien d. 1. Bauchschiene hinten viel schmäler gerundet. Selten haben d. Flgdck hinter d. Mitte je 1 (a. c. plagiáta Gerh.) oder auch 2 punktförmige Flecke (a.c. nigropunctáta Reitt.). B. unausgefärbten Stücken (syn. unícolor Reitt.) d. ganze Useite gelbrot. Länge 2,5 bis 3 mm. An Grabenrändern, Fluss- u. Seeufern.

Fernere europäische Art: Coccíd. conférta Reitt. Morav. (Paskau!) — **Fernere paläarktische Art:** lithophiloídes Reitt. Araxes.

Unterfamilie Lithophilínae.

Gattung Lithóphilus Frölich.

Ungeflügelt. Länglich, ziemlich gewölbt, anliegend behaart. Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen. Augen gross, rundlich, grob facettiert. Fhlr kaum d. Mitte d. Hlsschseiten erreichend, 10gliederig m. nicht deutlich abgesetzter 3gliederiger Keule, d. 2 ersten Keulenglieder kegelstutzförmig, d. 8. viel grösser als d. 9., d. Endglied abgestutzt oder schräg abgerundet. Hlssch gewöhnlich herzförmig, m. dick gerandeten Seiten. Flgdck länger oder kürzer oval, meist m. vorspringender Basisecke, an d. Naht miteinander verwachsen, zwischen d. Grundpunktierung meist m. grösseren, zerstreuten oder in Reihen geordneten Punkten. Metasternum im Zusammenhange m. d. Fehlen d. Flügel verhältnismässig kurz. Schenkellinien sind sowohl auf d. Metasternum als auf d. 1. Bauchschiene vorhanden. Beine kräftig; d. Schenkel überragen d. Körperseiten, Schienen ohne Endsporen; an d. Tarsen d. 1. Glied etwa so lang wie d. 2. u. 3. zusammen; d. 2 Klauen d. Vtarsen u. 1 Klaue d. Mitteltarsen in d. Mitte m. 1 sehr kleinen scharfen Zahne, d. andern Klauen einfach.

Gegen 20, meist im Mittelmeergebiete lebende Arten.

***Lithóph. connátus Panz.** Ziemlich grob u. lang anliegend grau behaart. Kopf m. Ausnahme d. Mundes schwarz, Hlssch rot, Flgdck schwarz m. unbestimmt bräunlicher Spitze, unten d. Mittel- u. Hbrust u. d. Hleib schwarz, braun oder braunrot, Fhlr, Taster u. Beine rostrot. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, fast doppelt so breit als lang, an d. Seiten gerundet, vor d. vor-

springenden H'ecken ausgeschweift, am Vrande nur seicht bogig ausgeschnitten, in d. Mitte mässig fein, seitlich kräftiger punktiert. Flgdck oblong, seitlich nur mässig gerundet, m. kräftig vorspringender, etwas aufgebogener Basisecke, ziemlich dicht m. ungleich grossen Punkten besetzt. Länge 2,7—3,5 mm. Süddeutschland, Oesterreich, Ungarn. Auf trockenen Grasplätzen unter Steinen.

Fernere europäische Arten: Lithóph. cordátus Rosenh. And.; Kalawry'tus Reitt. Gr.; Créticus Reitt. Creta; Grae'cus Reitt. Gr.; Osculátii Osc. T. — **Fernere paläarktische Arten:** mâior Crotch Arax.; Tau'ricus Semen. Cri.; Caucásicus Weise Ca.; Aráxis Reitt. Arax.; Wei'sei Reitt. Ca.

Familie **Helodídae.**

D. früher m. d. Dascylliden vereinigte Familie umfasst eine Anzahl kleinerer, in ihrer Lebensweise an Feuchtigkeit gebundener, fein behaarter, ovaler oder oblonger Käfer. Okiefer zart, nicht vorragend, bald sichelförmig u. scharf (Helódes, Cyphon), bald dreieckig u. stumpf (Scírtes, Hydrócyphon) oder ziemlich gerade u. spitz (Micrócara). Olippe vom Kopfschilde durch eine Naht getrennt. Kopf nach unten geneigt, vertikal, vom Hlssch bis an d. Hrand d. Augen umfangen, oder etwas auf d. Brust gedrückt, viel schmäler als d. Hlssch. Augen mittel, rundlich, nur b. Eu'bria grösser u. quer. Fhlr seitlich am Vrande d. Augen eingefügt, 11gliederig, fadenförmig oder leicht innen gesägt. Hlssch immer quer, nach vorn gerundet verengt, d. Seiten schräg abfallend umgeschlagen, d. Hrand schwach zweibogig. D. nicht eben harten Flgdck bedecken d. Hleib. Geflügelt. Hleib m. 5 oder (Eucinetíni) 6 Bauchschienen. Prosternum auf eine dünne Platte vor d. Vhüften beschränkt oder (Eubriíni) gut entwickelt. Alle Hüften ragen zapfenförmig aus d. Gelenkgruben vor, d. Vhüften vorn durch einen Fortsatz d. Vbrust u. hinten durch einen Mesosternalfortsatz getrennt. Hhüften öfters blattartig erweitert. Schenkel m. ihrer Wurzel schief an d. Schenkelanhänge angelegt. Schienen aussen gefurcht, am Ende m. 2 Sporen. Tarsen 5gliederig, alle einfach u. ohne Sohle, d. 4. Glied indessen meist zweilappig, nur b. d. Eubriinen einfach. Im allgemeinen 2 einfache Klauen an jedem Fusse; Eu'bria aber hat im weiblichen Geschlechte nur 1 Klaue, während beim Männchen d. Klaue 2spaltig ist.

Mit etwa 25 Gattungen und 300 Arten in allen Zonen vertreten.

1. Hhüften gewöhnlich 2
— Hhüften in Form grosser Platten d. Schenkel überdeckend . . . . **Eucinetíni.**
2. D. 4. Tarsenglied verbreitert u. gespalten. Prosternum vor d. Vhüften auf einen ganz kurzen, senkrecht stehenden Streifen reduziert. Vhüften an einander stossend **Cyphoníni.**
— D. 4. Tarsenglied einfach. Tarsen dünn, drehrund. Prosternum vor d. Vhüften horizontal. Vhüften nicht an einander stossend . . . . **Eubriíni.**

Gruppe Cyphoníni.

Epimeren d. Hbrust nicht sichtbar.

1. Hschenkel einfach. Schienen m. kurzen Enddornen 2
— Hschenkel stark verbreitert (Springbeine). Schienen m. langen Enddornen. Schenkeldecken d. Hhüften innen viereckig erweitert. D. 1. Glied d. Htarsen länger als d. folgenden zusammen . . . . **Scírtes.**
2. Hhüften innen plötzlich erweitert u. zapfenförmig nach hinten vorgezogen, ihre Schenkeldecken aussen plötzlich verengt 3
— Hhüften innen schwach verbreitert, nicht zapfenförmig vorgezogen, ihre Schenkeldecken nach aussen allmählich verengt 4
3. D. 1. Glied d. Htarsen länger als d. folgenden zusammen, ihr 1. u. 2. Glied an d. Spitze innen zahnförmig ausgezogen. D. 3. Fhlrglied kürzer als d. 2. **Helódes.**
— D. 1. Glied d. Htarsen kürzer als d. folgenden zusammen, alle Glieder einfach. D. 3. Fhlrglied länger als d. 2. . . . . **Micrócara.**
4. Fhlr fadenförmig, d. 1. Glied ohne ohrförmige Erweiterung, d. 1. Glied d. Htarsen kürzer als d. folgenden zusammen 5

— Fhlr b. ♀ stumpf, b. ♂ scharf gesägt, d. 1. Glied m. ohrförmiger Erweiterung. D. 1. Glied d. Htarsen so lang als d. folgenden zusammen . . . **Prionócyphon.**
5. D. letzte Glied d. Htarsen wenig länger als d. 4. D. 2. Fhlrglied kleiner als d. 1. D. Hlssch mässig geneigt . . . . **Cy'phon.**
— D. letzte Glied d. Htarsen so lang als d. 3 vorhergehenden zusammen. D. 2. Fhlrglied kaum kleiner als d. 1. D. Hlssch stark abwärts gebogen . . . **Hydrócyphon.**

Gattung Helódes Latr.

Länglich-elliptisch u. ziemlich parallelseitig (♂) bis breit eiförmig (♀), wenig konvex, m. zartem Chitinpanzer u. leicht abreibbarer Behaarung. Fhlr so lang oder viel länger als d. halbe Körper, m. langem 4. Gliede. Kopf klein, nach abwärts geneigt, oben fast ganz vom Hlsschvrande verdeckt. Hlssch bisweilen mehr als doppelt so breit als lang. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch. Hhüften innen plötzlich erweitert. D. letzte Bauchschiene b. ♂ einfach oder an d. Spitze ausgerandet u. m. 1 Eindrucke. Tarsen viel kürzer als d. Schienen, oben abgeflacht u. d. Länge nach m. 2 Leisten, ihr 4. Glied zweilappig. D. ♂ im allgemeinen kleiner und schmäler, m. längeren Fhlrn.

Larven oval, denen d. Silpha ähnlich. Kopf geneigt u. bis an d. Fhlreinlenkung eingezogen, gerundet, beiderseits m. 3 Ozellen. Fhlr borstenförmig, fast von halber Körperlänge. Prothorax doppelt so lang als Meso- oder Metathorax, d. eben so lang sind als d. Hleibsringe, d. Rückenschilder aller Ringe sind seitlich ausgebreitet. D. Oseite ist lederartig, kurz behaart. D. letzte Hleibsring ohne anale Verlängerung, aber m. 7 kleinen, im Kreise stehenden, häutigen Lamellen versehen, d. d. Atmung vermitteln; die Larven kriechen nicht selten an d. Wasseroberfläche empor, stecken d. Körperende 1—2 Minuten über den Spiegel heraus u. versorgen sich m. neuer Luft, d. d. Hteil in einer Blase von 2—2$^1/_2$ mm Durchmesser umgibt. Tagsüber halten sie sich unter Steinen u. in Löchern in kleinen, schnell fliessenden Wässern auf, abends kommen sie hervor u. kriechen langsam auf d. Wasserpflanzen umher, d. ihnen Nahrung bieten. Bisweilen verlassen sie auch dann d. Wasser. Verpuppung ausserhalb d. Wassers, meist unter einem Uferstein. D. Ueberwinterung erfolgt im Nymphenzustande. D. ziemlich lebhaften Imagines auf Blüten, an Gräsern u. Schilf, in feuchten Wiesen; sie entfernen sich aber auch von ihrer Geburtsstätte u. zerstreuen sich auf Gebüsche usw. Viele Arten bevorzugen bergiges Gelände. Arten finden sich in Europa u. Nordamerika.

***Hel. minúta L.** Länglich oval. Oben kurz u. ziemlich dicht anliegend gelb behaart, rötlich gelbbraun, m. etwas dunkleren Flgdck; Augen u. Fhlr m. Ausnahme d. Wurzelglieder schwärzlich, ebenso, ganz oder teilweise, d. Brust u. d. Hleib. D. Flgdckfärbung variiert; einfarbige Exemplare (a.c. testácea Schilsky) wechseln m. solchen, deren Spitze angedunkelt ist (a.c. melanúra F.) oder b. denen Spitze u. Naht schwarz ist (a.c. laeta Panz.) u. solchen, deren Flgdck ganz schwarz sind (a.c. nigripénnis Tourn.). Fhlr fast so lang wie d. Körper, ihr 2. Glied mehr als doppelt so lang als d. sehr kleine 3., d. 4. länger als d. 3 vorhergehenden zusammen. Kopf glänzend. D. Hlssch nicht ganz doppelt so breit als lang, m. rechtwinkeligen oder gerundeten H'ecken; d. Vrand etwas aufgebogen. Flgdck m. schwachen Spuren von Längsrippen. D. letzte Bauchschiene d. ♂ dreieckig m. 1 schmalen länglichen Grube, am Hrande schmal ausgerandet. Länge 4—6 mm. Europa VI—VII. Weitere Abart: a.c. Nebrodénsis Rag. Si.

***Hel. margináta F.** Ziemlich breit eiförmig. Oben stark querrunzelig punktiert, fein behaart; gelbbraun, Kopf, Hlsschscheibe, Schildchen, Naht u. Seitenrand d. Flgdck schwärzlich, d. Fhlr von d. Mitte d. 4. Gliedes ab braunschwarz; d. Schwarz auf d. Flgdck kann auch bis auf eine leichte Bräunung d. Naht u. d. Spitze zurücktreten oder auch sich ausbreiten, dass auf d. braunschwarzen Decken nur eine gelbe Schultermakel übrig bleibt oder auch diese verschwindet (a.c. nígricans Schilsky); oder Hlssch u. Flgdck sind braunschwarz, ersteres mit je einer breiten orangegelben Seitenbinde und ebensolcher schmaler

Vrandung (a.c. nimbáta Panz.); oder Hlssch u. Flgdck sind braunschwarz, ersteres m. feinem, dunkel gelbbraunem Seitenrande (a.c. fuliginósa Bourg.); sind endlich ausserdem noch d. Tarsen angebräunt, so entsteht a.c. xanthópoda Bourg., d. Bourgeois als eine d. Zentralpyrenäen eigene Rasse anspricht. Weitere Farbenspiele: a.c. Delagrángei Pic., a.c. Pyrenae'a Pic. Fhlr kaum länger als d. halbe Körper, ihr 2. Glied kaum doppelt so lang als d. 3., d. 4. ziemlich so lang als d. 3 vorhergehenden zusammen. Hlssch doppelt so breit als lang, mit spitzwinkeligen H'ecken u. kaum erhobenem Vrande. Letzte Bauchschiene d. ♂ am Hrande etwas ausgerandet. Länge 3,5—4 mm. Europa. IV—X.

Fernere europäische Arten: Hel. sericea Kiesenw. Gr.; Genéi Guér. Ga. m. S.; *elongáta Tourn. Bor. or. H. Gr. u. a.c. subterránea Rey Ga. m. P. or.; Kiesenwétteri Tourn. Gr.; chrysócoma Ab. Ga. m.; scutelláris Tourn. Hi. (Sierra de Jaen! auf Gebüsch am Bachufer); Tourniéri Kiesenw. S. u. v.? Córsica Pic. C.; flavicóllis Kiesenw. E. md. m.; peninsuláris Pic. Lu.; Grédleri Kiesenw. Ti. H. (auf Kiefern); Hausmánni Gredl. Alp. Ti. (auf jungen Fichten, VII); Bonvouloíri Tourn. H.; trilineáta Chevr. Hi. Lu.

Gattung Micrócara C. G. Thoms.

Sehr wenig konvex. Kopf unterseits konkav. Fhlr etwas länger als d. halbe Körper, ihr 3. Glied doppelt so lang als d. 2., d. 4. länger als d. beiden vorhergehenden zusammen. Hlssch m. stark gerundeten Seiten, neben d. Seitenrande breit flach niedergedrückt, H'ecken stumpfwinkelig u. mehr oder minder gerundet, V'ecken flach verrundet. Flgdck in beiden Geschlechtern gleichmässig punktiert u. überall glänzend. D. 4. u. 5. Bauchschiene b. ♂ m. ziemlich flachen Grübchen. Htarsen oben konvex, nicht gekielt.

D. Larven leben im Wasser, anscheinend aber nur im stehenden. D. wenig artenreiche Gattung ist ausser Europa noch in Nordamerika vertreten.

***Micr. testácea L.** Oval, oben fein behaart; blass gelbbraun, d. Fhlr bis auf d. 3 ersten Glieder dunkel, selten (a.c. luteicórnis Reitt.) hell; manchmal (a.c. obscúra Steph.) auch d. Mitte d. Hlssch u. d. Flgdck dunkel. Hlssch mehr als doppelt so breit als lang, m. etwas aufgebogenem Vrande u. ausgebreiteten Seitenrändern, d. H'ecken leicht nach hinten ausgezogen. Flgdck stark u. etwas rauh dicht punktiert, ihre grösste Breite etwas hinter d. Mitte; m. schwacher Andeutung v. Längsrippen. D. 4. u. 5. Bauchschiene b. ♂ m. borstentragendem Grübchen. Länge 4—6 mm. Europa. Nicht selten. Auf Sumpfwiesen, an Wassergräben, auf Weiden; fliegen b. d. Dämmerung u. sind dann auch an Waldrändern usw. zu finden. V—VII.

Fernere europäische Arten: Bohemáni Mannh. Su. H.; dispar Seidl. Hi.; grísea Fiori Ravenna. — **Fernere paläarktische Art:** Cáspica Reitt. Ca.

Gattung Cy'phon Payk.

Jochkäfer.

Mässig konvex. Fhlr etwa von halber Körperlänge, ihr 2. u. 3. Glied ziemlich gleich lang, 4. Glied am längsten. Hlssch wenigstens dreimal so breit als lang, am Seitenrande nicht ausgebreitet, am V- u. Hrande beiderseits leicht ausgebuchtet. Tarsen deutlich kürzer als d. Schienen, ihr 4. Glied zweilappig.

In allen Erdteilen vertreten. D. Larven leben in Sümpfen, nach Tournier namentlich in solchen, d. m. Wasserlinsen bewachsen sind, auf denen sie herumkriechen. Sie sind beweglich u. scheinen karnivor zu sein. Zur Verpuppung verlassen sie d. Wasser. Im grossen u. ganzen ähnelt d. Larve d. von Helódes, nur ist sie etwas länglicher, d. Kopf hat beiderseits nur 2 Ozellen, d. Analsegment ist ziemlich doppelt so lang als d. 2 vorhergehenden, alle Hleibsringe seitlich m. bräunlichen Haaren, d. ersten weniger, d. hinteren dichter pubeszentiert. D. Puppe hat am V- u. Hrande d. Hlssch je 2 fadenförmige Anhängsel; sie ergibt in etwa 12 Tagen d. Imago. Letztere überwintert.

***Cy'ph. variábilis Thunb.** Kurz oval (♂) oder länglich m. parallelen Seiten. Oben fein behaart. Schwarzbraun, braun oder gelbbraun, unterseits teilweise schwärzlich oder auch (a.c. rufipéctus Rey) rotbraun; Kopf oft angedunkelt oder

ganz schwarz; Fhlrwurzel u. Beine heller gefärbt, selten (a.c. pubéscens F.), d. ganzen Fhlr dunkel. Flgdck bald gelbbraun, bald d. Basis u. d. hintere Hälfte d. Naht angedunkelt, bald d. ganzen Decken dunkel. D. 3. Fhlrglied so lang oder länger als d. 2., $^2/_3$ so lang als d. 4. D. Kopf sehr dicht u. fein punktiert, matt. Flgdck b. ♂ besonders an d. Basis stark u. weitläufiger, b. ♀ gleichmässig, ziemlich dicht u. fein punktiert, ohne Spuren von Längslinien. D. Art variiert in d. Form u. Punktur. Unter d. Stammform gemischt kommt eine Abart (ab. nígriceps Kiesenw.) vor, die, in beiden Geschlechtern kenntlich, breiter u. ovaler ist u. stärker u. namentlich nach d. Basis zu weniger dicht punktierte Flgdck hat. Länge 2—3,5 mm. Europa. Häufig.

***Cy'ph. padi L.** (Taf. 19. 35.) Kurz oval, gewölbt. Oben fein behaart u. dicht u. deutlich punktiert. Schwarz, glänzend; Fhlrwurzel, Schienen u. Tarsen u. oft (a.c. díscolor Panz.) eine grosse Makel an d. Spitze jeder Flgdck rötlich gelbbraun, selten d. Flgdck ganz schwarz (a.c. gratiósus Kolen.) oder gelb m. schwarzer Naht, auch m. schwarzem Seitenrande oder ganz gelb (a.c. símplex Schilsky). D. 3. Fhlrglied kürzer als d. 2., halb so lang als d. 4. D. Kopf fein punktiert, fast matt. Flgdck ohne Spuren von Längsrippen. Länge 1,5—1,8 mm. Europa. Ca. Amer. b. Sehr häufig. Im Frühjahr auf blühenden Sträuchern in d. Nähe von Sümpfen, im Sommer auf allerlei Pflanzen, im Winter unter Moos u. Flechten.

***Cy'ph. coarctátus Payk.** Kurz oval gewölbt (♂) oder länglich u. flacher (♀). Oben kurz, etwas niederliegend graugelb behaart, braungelb b. braun, unten schwarz; Fhlr braun oder schwärzlich m. heller Wurzel, Mund u. Beine rotgelb. Kopf sehr dicht u. ziemlich stark punktiert, matt. 3. Fhlrglied meist deutlich kürzer als d. 2. u. halb so lang als d. 4., selten so lang wie d. 2. Glied. Hlssch hinter d. V'ecken schwach eingedrückt u. hier gröber punktiert. Flgdck (b. schief einfallendem Lichte) m. Spuren von 3 Längsrippen, zwischen diesen sehr dicht punktiert; b. ♂ d. Punktierung gleichmässig, b. ♀ ums Schildchen feiner u. dichter. Länge 2,5 (♂)—3 (♀) mm. Europa. Auf feuchten Wiesen, an Blüten u. Sträuchern; V. Abarten: ab. palústris C. G. Thoms. ist meist ganz braungelb, nur d. Useite u. d. Fhlrende angebräunt, dabei ist d. Tier glänzender, d. Flgdck feiner punktiert, d. Rippen undeutlicher; ab. meridiánus Bourg. zeigt hinter d. Schildchen einen ausgesprochenen Eindruck, ist dabei kleiner.

Fernere europäische Arten: Cy'ph. punctipénnis Sharp. Scot.; Sículus Tourn. Si.; *ochráceus Steph. E. md. b. (Frankfurt a. M.! V); hydrocyphonoídes Tourn. I. m.; *Putóni Bris. Als. (Colmar! an Sumpfufern, V—VIII im Garten auf blühenden Spiraeen u. Rhus) Ga. Hi. Ca.; sulcicóllis Muls. Ga.; Pandelléi Bourg. Ga. m. P.; impréssus Kiesenw. S.; tábidus Kiesenw. Gr.; rúficeps Tourn. H. (Peney-Genf!) *Paykúlli Guér. E. (auf Wasserpflanzen VI) u. v. macer Kiesenw. (Jura, Vogesen!), v. Alpinus Bourg., v. convéxus Rey Ga. — Hierher: Prionócyphon (Redtenb.) *serricórnis Müll. E. md. b. (im Laubwalde an Bäumen, auf Gräsern, gern an alten, von Ameisen besuchten Eichen; VI—VIII, fliegt abends; Larven unter d. Rinde alter Bäume, Eichen, Kiefern, Platanen, Kastanien). — Hydrócyphon (Redtenb.) *deflexicóllis Müll. E. md. (auf nassen Wiesen, an Ufersteinen u. Weiden VII—IX; Larve VI u. VII in schnell fliessenden, kalten, vegetationslosen Bächen unter Steinen, meist gesellig lebend; Verpuppung im Wasser, Nymphe an d. Stein fest gesponnen, umgeben von einer Luftblase, d. d. Imago b. Schlüpfen an d. Wasseroberfläche trägt); austrális Linder Ga. Hi. I. Si. Alger. VII—X auf Pflanzen an Gebirgsbächen; Champióni Reitt. Hi. (Bejar!).

Gattung Scírtes Ill.

Kurz eiförmig, wenig konvex. Fhlr fadenförmig, nach innen sehr schwach gesägt, von halber Körperlänge. Hlssch deutlich schmäler als d. Flgdck, d. Seitenrand nicht ausgebreitet. Schultern deutlich. Schenkel sehr stark angeschwollen, Schienen m. 2 langen ungleichen Dornen, Tarsen dünn, d. 4. Glied zweilappig.

D. m. gutem Sprungvermögen ausgestatteten Tiere leben auf Schilf u. anderen Wasserpflanzen. D. Gattung ist auch in Nord- u. Südamerika, in Indien u. Afrika vertreten.

***Scirt. hemisphae'ricus L.** (Taf. 19. 36.) Pechschwarz, glänzend, fein punktiert u. sehr fein graubraun behaart; Mund, Fhlrwurzel u. Beine m. Ausnahme d. Hschenkel gelb oder wenigstens heller, oft d. Flgdcknaht rotbraun.

Flgdck zwischen d. mässig dichtstehenden Punkten glatt. Länge 2,5—3,5 mm. Europa. Selten. Frühjahr; VI—VIII. Besonders auf Schilf, Scirpus, Bérula, Ly'copus, auch auf Weiden usw. Rasse: v. attenuátus Baudi Pe. (schmäler).

Fernere europäische Art: Scirt. *orbiculáris Panz. E. md. (an d. Rändern v. Pfützen u. Gräben). — **Fernere paläarktische Art:** fulvículus Reitt. Lenkoran.

Gruppe Eubriíni.

Durch d. Mund-, d. Brust- u. Beinbildung sehr ausgezeichnet. Kopf vorn in kurzen Rüssel ausgezogen. D. beiden vorderen Hüftpaare quer, versenkt, ohne Anhänge, d. Hhüften allmählich u. schwach innen verbreitert.

Nur eine europäische Gattung:

Gattung Eu'bria Latr.

Kurz eiförmig, ziemlich stark gewölbt. Fhlr etwas d. halbe Körperlänge überragend, vom 3. Gliede an b. ♂ ziemlich stark, b. ♀ schwach innen gesägt, ihr 2. Glied klein, d. 3. d. 4. an Form u. Grösse gleich. Hlssch doppelt so breit als lang. Schultern ziemlich vortretend, Flgdck gefurcht. Hbeine einfach, d. Spitze ihrer Schienen m. 2 kurzen Dornen; Tarsen etwas kürzer als d. Schienen, ihr letztes Glied ziemlich gross.

D. Käfer leben auf Sumpfpflanzen. Nur eine Art:

***Eu'br. palústris Germ.** Schwarz oder bräunlich, schwach glänzend, äusserst fein punktiert u. fein grau behaart; Fhlrwurzel, Prosternum u. Beine gelbbraun, Flgdck schwarzbräunlich m. hellerem Seitenumschlage, bisweilen rötlichgelb (a.c. Marchántiae Jacqu.), Schenkel angebräunt. Fhlr b. ♂ viel länger als d. halbe Körper, runzlich punktiert, b. ♀ so lang wie d. halbe Körper, schwach punktiert. Hlsschseiten fein gerandet, V'ecken breit verrundet, H'ecken stumpf. Jede Flgdck m. 5 glatten, nicht ganz vollständigen, furchenartigen Längstreifen. Länge 1,5—2 mm. Europa, Sib., an Teichufern V—IX auf Sumpfpflanzen (Typha latifólia Marchántia, Carex). Männchen sind seltener.

Gruppe Eucinetíni.

Ausgezeichnet durch d. den Dytisciden ähnelnde Metasternum u. d. Mundbildung. Kopf herabgebogen. Vhüften quer, ohne Anhänge, Mittelhüften oval, mit Anhang, beide versenkt; Hhüften zu sehr grossen dreieckigen Platten umgebildet, d. einen Teil d. Schenkel verdecken u. vorn m. d. Metasternum durch Naht verbunden sind. Mesosternum abschüssig, ohne Höhlung. Hleib m. 6 Bauchschienen. Tarsen länger als d. Schienen, etwas zusammengedrückt.

D. Larve lebt unter Rinde von niederen Pilzen u. hier setzt auch d. Imago im Herbste ihre Eier ab, d. überwintern. D. Larve ist fleischig, weich, zart, länglich, vorn weniger als hinten verengt u. oben ziemlich konvex. D. abgeschnürte Kopf ist fast dreieckig, hat auf d. Stirn 2 Grübchen u. unter d. Fhlreinlenkung beiderseits eine Gruppe von 7 Ozellen. D. 4. sehr lange Fhlrglied ist an d. Spitze gegabelt. Prothorax länger als d. anderer Ringe, deren letzter warzenförmig erscheint u. als Nachschieber dient. Oseits ziehen sich längs d. Körpers 6 Reihen lange Borstenhaare tragende Wärzchen hin, 4 dorsale, 2 seitliche; überdies ist d. Körper oben kurz behaart, d. Haare verlängern u. verdichten sich aber auf d. 4 vorletzten Hleibsringen, ziehen sich hier auch auf d. Useite, wo sie mit d. Fortbewegung dienen. D. Larve befestigt sich vor d. Verpuppung m. d. Hleibsende, um das sich d. auf d. Rücken sich spaltende Haut zurückschiebt. D. Nymphe ist an verschiedenen Körperstellen lang beborstet, d. Borsten erweisen sich unterm Mikroskop als dornig. D. Käfer sind flink, ihre ungewöhnlich grossen Hhüften hindern sie aber am normalen Gebrauche ihrer Beine, so dass sie, ähnlich d. Mordellen hüpfen u. stürzen.

Gattung Eucinétus Germ.

Länglich eiförmig oder kahnförmig, stark konvex. Kopf vertikal, auf d. Vbrust herabgeklappt, nach vorn konisch verlängert. Fhlr fadenförmig, ihr 2. Glied länger als d. 3. Hlssch sehr klein, nach vorn verengt, viel breiter als lang, hinten breit gerundet, d. Flgdck dicht angeschlossen, schmäler als diese, m. spitzwinkeligen H'ecken. Flgdck ziemlich konvex. Hschienen an d. Spitze m. 2 ziemlich langen Dornen. Tarsen allmählich verdünnt, u. einfachen Gliedern u. Klauen.

In Europa, Madeira u. Nordamerika in nicht sehr zahlreichen Arten vertreten, auch in Ostafrika.

***Eucin. haemórrhous Duft.** Lang oval, nach hinten verengt, gewölbt; glänzend schwarz, sehr fein u. kurz grau behaart; Mund, Fhlr u. Beine rötlichbraun. Fgldck äusserst fein quer nadelrissig, ihre Spitze rotgelb. B. ♂ d. 4 ersten Vtarsenglieder verbreitert. Länge 2,5—3 mm. Mitteleuropa. Entwicklung unter d. Rinde verpilzter Kiefern. Imago zwischen pilzigen Wurzeln von Euphórbia cyparíssias, an Poly'porusarten, auch auf Blüten, nach Ueberschwemmungen im Anspülicht. V—VII. Ueberwintern unter Moos u. Laub am Fusse von Bäumen.

Fernere europäische Arten: Euc. Oe'rtzeni Reitt. Gr.; Hopffgárteni Reitt. Hu. m. I.; meridionális Lap. Ga. Hi. Lu. C. Alger. u. a.c. testáceus Muls. — **Fernere paläarktische Arten:** bicolor Reitt. Ca. occ.; Caucásicus Reitt. Ca. — Hierher: Bisay'a (Reitt.) nossidiifórmis Reitt. Lenkoran.

Familie Dryopídae.

Kleine, wenigstens zeitweilig im Wasser lebende Käferchen, d. ein von diesem nicht benetzbares Haarkleid besitzen, d. bei d. Dryopinen einen vollständigen Ueberzug bildet, b. d. Helminthinen aber meist auf d. Seiten d. Körpers oder auf d. Useite beschränkt ist. D. Körper d. Dryopinen ist deshalb im Wasser ringsum von einer Lufthülle eingeschlossen, während d. d. Helminthinen meist nur 2 seitliche silberglänzende Luftstreifen zeigt.

Körper kompakt, d. hypognathe Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, d. Hlssch fest an d. Hkörper angeschlossen; nur b. d. Potamophilinen weniger fest gefügt. Augen ziemlich gross, gewölbt, rundlich oder oval, am Innenrande oft etwas ausgebuchtet, von d. Mandibelbasis nur schmal getrennt, wenig fein oder grob facettiert, bisweilen behaart. Fhlr zwischen oder etwas vor d. Augen eingefügt, 11gliederig oder m. geringerer Gliederzahl, von verschiedener Bildung: b. d. Dryopinen kurz u. gesägt oder in d. Weise ausgezeichnet, dass d. 2. Glied sehr gross ist u. ohrartig erweitert, während d. übrigen zu einer kurzen spindelförmigen Keule zusammengedrängt erscheinen; b. d. meisten Helminthinen schlank u. fadenförmig; b. Macrónychus sehr kurz u. nur 7gliederig. Mandibeln nicht vorragend. Hlssch meist schmäler als d. Flgdck, nach vorn verengt, auf d. Scheibe oft m. charakteristischer Skulptur; d. Seiten umgeschlagen, doch nie horizontal gestellt. D. Flgdck umschliessen d. Hkörper vollständig, sind gewöhnlich punktiert gestreift, oft auch m. Längskielen, Längsrippen, Körnerstreifen oder m. einem Höcker hinter d. Basis; ihre Epipleuren meist vollständig bis zur Spitze. Prosternum oft (Dryopinen, Helminthinen) nach vorn verlängert, so dass es d. Mund von unten bedeckt. Diese Verlängerung ist von d. Hlsschepipleuren durch eine Spalte getrennt. Zwischen d. Vhüften tritt stets ein in d. Breite sehr verschiedener Prosternalfortsatz, welcher entweder in eine tiefe Grube oder Ausrandung d. Mesosternum eingreift oder sich eng an d. freiliegenden Teil d. Mesosternum anschliesst. D. Hüftpfannen d. Vhüften werden hinten durch d. beiderseits lappig nach vorn gezogene Mittelbrust geschlossen. D. Mesosternalfortsatz von sehr verschiedener Breite u. fast immer breiter als d. Prosternalfortsatz. D. Epimeren d. Mittelbrust erreichen d. mittleren Hüfthöhlen. Metasternum gross, am Hrande zwischen d.

Hhüften vorspringend u. schmal dreieckig oder breiter ausgerandet. Episternen d. Hbrust hinten verschmälert. D. Spitzen d. Epimeren d. Hbrust fast immer m. d. Spitze d. Episternen verwachsen. Vhüften b. d. Dryopinen quer, m. freiliegendem Trochantinus, b. d. Helminthinen kugelig oder konisch m. verdecktem Trochantinus. Mittelhüften nahe an d. Vhüften gerückt. Hhüften b. d. Dryopinen m. ausgebildeten Schenkeldecken, b. d. Helminthinen ohne solche. Beine im allgemeinen schlank, b. d. Helminthinen lang u. b. manchen Gattungen (Macrónychus, Ancy'ronyx) ausserordentlich verlängert. Trochanteren einfach. Schenkel innen ungefurcht oder nur gegen d. Spitze gefurcht u. nur b. einigen Dryopinen-Gattungen an d. Innenseite m. vollständiger Schienenfurche. Schienen länger als d. Schenkel, schlank, meist ohne deutliche Endsporen. Tarsen 5gliederig, ihre 4 ersten Glieder in d. Länge meist wenig verschieden, d. Endglied meist so lang wie diese zusammen, m. langen, b. manchen Helminthinen ausserordentlich kräftigen Klauen. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen, von denen d. 4 ersten mehr oder minder mit einander verbunden sind. D. ♀ d. Gattungen Dry'ops, Hélichus, Pelónomus, Lutróchus u. Helmopárnus besitzen einen Legeapparat.

Die im Wasser an verwesendem Holze oder auf d. Useite von Steinen lebenden Larven lassen sich wie folgt charakterisieren: Körper oberseits ziemlich hart, Kopf leicht geneigt, hinter d. Fhlrwurzel m. 5—6 sehr dicht beisammen stehenden Ozellen. Fhlr kurz, 3gliederig. Mandibeln kurz u. kräftig. Prothorax oben etwa so lang als Meso- u. Metathorax zusammen. D. 8 ersten Hleibsringe kürzer als d. Hbrustring, nach hinten allmählich an Breite abnehmend, d. 9. Glied verlängert, an d. Spitze ausgerandet oder in 2 längere, zugespitzte Fortsätze ausgezogen, unten tief ausgeschnitten, im Ausschnitte m. einer klappenartig nach unten beweglichen Subanalplatte, als Rest eines Analringes. Beine ziemlich kurz. Neben d. 9 Stigmenpaaren haben d. Larven noch büschelförmige, aus einem gemeinsamen Stamm entspringende Tracheenkiemen, die, über d. Subanalplatte hervorgestreckt, zur Atmung im Wasser befähigen. Bei d. jungen Helmis-Arten fehlen d. Stigmen, sie treten erst b. späterer Häutung auf.

D. Dryopiden sind über alle Regionen d. Erde verbreitet. Ohne Schwimmvermögen zu besitzen, leben sie meist unter Wasser, kriechen darin träge an Pflanzen, Holzstücken, Genist u. Steinen umher und klammern sich m. ihren kräftigen Klauen fest. Viele Arten, namentlich d. Helminthinen, finden sich in rasch fliessenden Bächen u. Flüssen. Ihre Nahrung scheint in Pflanzen zu bestehen.

1. Vhüften quer, m. freiliegendem Trochantinus. Hhüften m. Schenkeldecken 2
— Vhüften kugelig, ihr Trochantinus nicht freiliegend. Hhüften ohne Schenkeldecken **Helminthíni.**
2. Prosternum vor d. Vhüften kurz. Mund frei . . . . **Potamophilíni.**
— Prosternum nach vorn verlängert. Mund bei zurückgezogenem Kopfe von unten vom Prosternum bedeckt . . . . **Dryopíni.**

Gruppe Potamophilíni.

D. 2. Fhlrglied nicht verlängert.
In allen Erdteilen vertreten.

Gattung Potamóphilus Germ.

Ziemlich gestreckt, wenig fest gefügt, sehr kurz behaart. Kopf frei, stark geneigt, m. grossen, rundlichen, stark gewölbten, d. Vrand d. Hlssch nicht berührenden Augen. Clypeus durch gerade Quernaht von d. Stirn getrennt, gross, quer rechteckig. Fhlr am Innenrande d. Augen vorn eingefügt, ziemlich kurz, 11gliederig, ihr 1. Glied gestreckt u. d. Augenwölbung entsprechend gekrümmt, gegen d. Spitze leicht keulig verdickt, d. 2. nur $1/3$ so lang, aber so dick wie d. 1. an d. Spitze und wie dieses m. gröberen Wimperhaaren besetzt, d. 3. viel kleiner, nach vorn zahnförmig innen erweitert, m. d. folgenden Gliedern eine dicht gegliederte, nach innen stumpf gesägte Keule bildend, d. wenig länger ist als d. 2 ersten Glieder zusammen. Mandibeln kräftig, aussen stark gebogen,

innen hinter d. 2zähnigen Spitze m. 1 kleinen Zahne, zwischen diesem u. d. Mahlfläche m. einem breiten Hautsaume. Kiefertaster kräftig, ihr Endglied dick beilförmig, m. grosser, fast kreisrunder Tastfläche. Hlssch schmäler als d. Flgdck, an d. Basis beiderseits breit bogig ausgebuchtet, vor d. Schildchen m. breit ausgerandetem Mittellappen, nach vorn stark verengt, m. wenig vorspringenden V'ecken, seitlich vor d. H'ecken ausgeschnitten. Schildchen gross, hinten zugespitzt. Flgdck gestreckt, d. Hleib etwas überragend u. hinten in eine kurze Spitze ausgezogen, punktiert gestreift, ihre Epipleuren längs d. Brust gleichbreit u. kaum doppelt so breit als längs d. Hleibes. Aus der d. Kehle m. d. Prosternum verbindenden Haut treten zwei hornige, schmal dornförmige, schräg nach vorn u. innen gerichtete Fortsätze hervor. D. Prosternum vor d. zapfenförmig vorspringenden Innenteile d. Vhüften sehr stark verengt. Prosternalfortsatz weit über d. Vhüften nach hinten verlängert, wenig breit, hinten zugespitzt. Mesosternalfortsatz breit, nach hinten mässig verengt, zur Aufnahme d. Spitze d. Prosternalfortsatzes von einer sehr tiefen, hinten grubig erweiterten Mittelfurche durchzogen. Metasternum gross, hinten zwischen d. schmal getrennten Hhüften m. dreieckigem Ausschnitte, vor d. Hrande m. vertiefter Querlinie. D. 4 ersten Bauchringe in d. Länge allmählich etwas abnehmend. Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen allmählich verschmälert. Beine mässig lang, Schienen ohne Endsporen, d. 4 ersten Tarsenglieder kurz, an d. Spitze schräg abgestutzt, d. Endglied länger als diese zusammen.

Larve m. querrundlichem Kopfe, stark gerundeten Seiten d. Brust- u. 8 ersten Hleibsringe u. langem, nach hinten fast bis zur Mitte gegabeltem 9. Hleibsringe. D. Brust- u. 8 ersten Hleibsringe zeigen gewöhnlich je 4 parallele, rippenartig erhobene Rückenlängslinien, d. 9. Hleibsring ist bis zur Gabelung von einem Mittelkiel durchzogen. An d. klappenartig nach unten beweglichen Subanalplatte zwei lange dünne, m. d. Spitze nach unten gekrümmte Haken. D. Larve lebt in rasch fliessenden Gewässern an untergetauchtem altem Holze u. unter d. Rinde von aus d. Wasser hervorragenden Pfählen. Sie ist träge, klammert sich fest an d. Holz an u. krümmt sich, losgerissen, zusammen.

Nur 1 europäische u. 1 indische Art.

***Pot. acuminátus F.** (Taf. 15. 16.) Braunschwarz, d. 2 ersten Fhlrglieder bräunlich- oder rötlichgelb, d. Hleibspitze u. d. Beine braunrot, d. Schenkel u. Schienen teilweise geschwärzt, d. Oseite m. sehr kurzer, anliegender, graubrauner Pubeszenz u. ausserdem auf Kopf u. Hlssch m. kurzen abstehenden, auf den Flgdck m. noch kürzeren, nach hinten geneigten Härchen besetzt, d. Useite dicht weissgrau pubeszentiert. Hlssch um mehr als d. Hälfte breiter als lang, d. seitliche Ausschnitt vorn von einem zahnförmigen Vorsprunge begrenzt, vor diesem stark in leichter Rundung verengt, in d. Mitte abgeflacht u. m. erhabener, nicht immer vollständiger Mittellinie; vor d. Basismitte m. zwei tiefen Längseindrücken, übrigens seicht uneben, mässig fein punktiert. Flgdck zwischen d. sehr stark vortretenden Schultern quer niedergedrückt, hinter d. Basis flach beulig erhoben, grob punktiert gestreift, d. ungeraden Zwischenräume oft rippenartig erhoben. Seitenrand durch schmale Kehlung abgesetzt. Länge 6,5—8,5 mm. Mitteleuropa bis Oberitalien. In Flüssen, namentlich an Flössholz u. geflochtenen Zäunen. Im allgemeinen selten. V.

Gruppe Dryopíni.

2. Fhlrglied häufig stark erweitert, d. folgenden Fhlrglieder zu einer kurzen, spindelförmigen, einseitig gezähnten oder gesägten Keule zusammengedrängt.

Mit einer Anzahl Gattungen in allen Erdteilen vertreten.

1. Hlssch beiderseits m. einem tief eingeschnittenen, aussen scharfkantig begrenzten Längsstreifen. Fhlrwurzeln von einander höchstens so weit wie von d. Augen entfernt. V- u. Mittelhüften mässig breit getrennt . . . . **Dryops.**
— Hlssch ohne eingeschnittene Längsstreifen. Fhlrwurzeln weiter aus einander gerückt. V- u. Mittelhüften breiter getrennt . . . . **Hélichus.**

Gattung Dryops Ol.

Parnus F. Hakenkäfer.

Länglich, kürzer oblong oder oval, dicht m. kurzer, anliegender Pubeszenz bekleidet u. ausserdem oben m. abstehenden Haaren besetzt. Kopf m. nahe aneinander gerückten Fhlrwurzeln, von denen eine d. 2 ersten Fhlrglieder aufnehmende u. von diesen überdeckte Fhlrgrube unmittelbar vor d. Augen nach aussen sich hinzieht. D. an d. Basis durch diese sehr tiefen u. nach aussen stark erweiterten Fhlrgruben stark eingeschnürte Clypeus zwischen d. Fhlrwurzeln m. d. Stirn ohne Quernaht verwachsen, nach vorn verbreitert u. vorn breit abgerundet. Augen rundlich, stark gewölbt, ziemlich grob fazettiert u. abstehend behaart. Fhlr kurz, ihr 1. Glied klein, d. 2. sehr gross, ohrförmig, beilförmig oder trapezoidal erweitert, d. übrigen 6—8 Glieder zu einer kurzen, spindelförmigen, gekrümmten, zugespitzten, nach innen stumpf gesägten Keule zusammengedrängt. Bei zurückgezogenem Kopfe wird d. Wurzel d. Fhlrkeule von d. erweiterten 2. Fhlrgliede, ihre Spitze aber wie d. Mund von d. nach vorn verlängerten Prosternum gedeckt. Mandibeln hinter d. Spitze m. 2 hinter einander stehenden Zähnen, zwischen diesen u. d. basalen Mahlfläche ausgeschnitten u. m. einem am Aussenrande hornigen, am Innenrande durch Börstchen oder Dörnchen bewimperten Hautlappen besetzt. D. 4. Kiefertasterglied so lang oder länger als d. 3 ersten Glieder zusammen, gegen d. schräg abgestutzte Spitze verschmälert. Hlssch hinten wenig schmäler als d. Flgdck, an d. Basis beiderseits ausgebuchtet, vor d. Schildchen m. flach ausgerandetem Mittellappen, nach vorn stark verengt, m. spitzen, d. Kopf umfassenden V'ecken, auf d. Scheibe beiderseits m. 1 tief eingegrabenen, aussen scharfkantig begrenzten, nach vorn m. d. Seitenrande stark konvergierenden Längsstreifen. Schildchen ziemlich gross, hinten stumpf zugespitzt. Flgdck hinten zugespitzt, punktiert gestreift oder ganz verworren punktiert, ihre Epipleuren längs d. Brust mässig breit, längs d. Hleibes viel schmäler, gegen d. Spitze fast senkrecht gestellt, so dass gegen d. Nahtende auch ihr innerer Rand von oben sichtbar wird. Prosternum vor d. Vhüften stark verlängert, d. Verlängerung beiderseits durch eine schmale Spalte von d. umgeschlagenen Hlsschseiten getrennt. Prosternalfortsatz mässig breit, hinten zugespitzt u. in eine tiefe dreieckige Grube d. wenig breiteren Mesosternalfortsatzes eingreifend. Metasternum zwischen den, schmäler als d. Mittelhüften getrennten Hhüften m. einem kleinen dreieckigen Ausschnitte, vor d. Hrande m. einer vertieften Querlinie. D. 4 ersten Bauchschienen in d. Länge allmählich etwas abnehmend, d. 5. in d. Mitte wenig kürzer als d. 3. u. 4. zusammen. Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen stark verschmälert. Beine mässig lang; Schenkel innen m. vollständiger Schienenfurche. D. 5. Tarsenglied etwa so lang als d. 4 ersten zusammen.

D. ♀ besitzen einen Legeapparat, d. an d. Legesäbel d. Dytíscus erinnert u. vermutlich, wie dieser, dazu dient, d. Stengel von Wasserpflanzen zur Eiaufnahme anzuschneiden. Er ist aus d. Sternit d. 9. Hleibsegmentes gebildet, das seitlich sehr stark zusammengedrückt u. d. Länge nach in zwei, von d. Seite gesehen schmal u. scharf zugespitzte, messerförmige Lamellen von ungleicher Länge geteilt ist. — D. Larve ist d. von Hélichus ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr durch schwächere Längsriefen am Vrande d. Meso- u. Metasternum u. d. 8 ersten Hleibsringe u. durch Fehlen d. 3 Dörnchen auf d. Rücken d. 8. u. 9. Hleibsringes. Sie lebt in feuchter, angeschwemmter, von verwesenden Holzstückchen durchsetzter Ufererde. D. Imagines leben in stehenden u. fliessenden Gewässern u. an deren Ufern.

D. Gattung ist über d. Erde weit verbreitet, fehlt aber in Nordamerika.

***Dr. auriculátus Geoffr.** (Taf. **15.** 15.) Gewölbt, ziemlich gestreckt, schwarz, m. rötlichen Klauen u. braunroter Wurzel d. Tarsenglieder. Weniger ausgefärbte Stücke m. braunen oder gelbbraunen Flgdck u. bis auf d. Spitze braunroten Schenkeln oder auch m. braunroten Seiten d. Hlssch u. ebensolcher Useite, oder d. ganze Körper m. Ausnahme d. schwärzlichen Kopfes bräunlich-

gelb. Oseite dicht m. sehr kurzer, anliegender, gelblichweisser oder weisslichgrauer Behaarung u. überdies m. feinen abstehenden, mässig langen, weisslichen Haaren besetzt. Kopf zwischen d. Fhlrwurzeln höckerartig aufgetrieben u. dadurch einen kurz konischen Vorsprung bildend, in d. Mittellinie oft gekielt, fein punktiert. Fhlrwurzeln von einander nur etwa halb so weit als von d. Augen entfernt. Hlssch gewölbt, in d. Mittellinie oft d. ganzen Länge nach oder in d. hinteren Hälfte dachförmig gekielt, fein u. dicht punktiert. Flgdck ziemlich gestreckt, gewölbt, nicht oder nur wenig stärker, aber weitläufiger als d. Hlssch punktiert, oft m. Spuren seichter Streifen oder sogar mit recht deutlichen Punktstreifen; zwischen d. Punktierung noch äusserst fein punktuliert. Länge 4,5 bis 5,2 mm. Ueber Europa weit verbreitet; in stehenden Gewässern häufig, doch auch in Flüssen; an Wasserpflanzenwurzeln, im Schlamm.

***Dr. Ernésti Gozis.** An d. gewölbten Körperform u. d. gleichmässig groben Punktierung wie d. Behaarung d. Oseite leicht kenntlich. Schwarz, d. Tarsen u. oft auch d. Schenkel m. Ausnahme d. Spitze braunrot, d. Oseite m. kurzer, anliegender, brauner oder bräunlichgrauer Behaarung bekleidet u. m. langen, abstehenden, schwarzen Haaren besetzt. Kopf u. Hlssch grob u. mässig dicht punktiert, d. Hlssch auf d. vorderen Hälfte höher u. mehr oder minder buckelig gewölbt. D. Flgdck breiter u. von kürzerem Umrisse als b. d. anderen Arten, stark gewölbt, ziemlich grob u. ziemlich weitläufig punktiert, zwischen d. Punkten äusserst fein punktuliert, gegen d. Basis zu fast immer m. seichten Streifen. Länge 4—5 mm. Ueber d. grössten Teil Europas verbreitet.

Fernere europäische Arten: Dr. sulcipénnis Costa S.; *striatopunctátus Heer E. md. Alp. Bosn. Bulg. (am Ufer von Gebirgsbächen); *Viennénsis Heer E. md. m. (V—VII) I. Bosn.; *lutuléntus Er. E. md. (V, VI) m. Ca. u. *v. subincánus Kuw. A. G. m.; seriátus Rey Ga. m.; subspoliátus Rey Ga. (Provence!); *lúridus Er. E. Canar. Afr. b. u. a. c. fulvágo Rey, a. c. fúscipes Rey, a. sc. subseriátus Rey; Algéricus Luc. Med. occ. Br. u. a. sc. hydróbates Kiesenw.; *gríseus Er. G. (unter Moos u. faulendem Laube in Tümpeln; Borkum!); *rúfipes Kryn. E. md. R. m. Med. occ.; *nitídulus Heer E. md. (an Gebirgsbächen); Costae Heyd. S.; Córsicus Chevr. C. S. — **Fernere paläarktische Art:** Cáspicus Fald. u. v. Caucásicus Kuw. Casp. Ca.

Gattung Hélichus Er.

D. Gattung Dryops nahe verwandt, von ihr namentlich durch d. weiter aus einander gerückten Fhlrwurzeln, d. Fehlen eingeschnittener Längsstreifen auf d. Hlssch u. durch breiter getrennte V- u. Mittelhüften verschieden. Augen nicht oder nur sehr fein behaart. Fhlrkeule im allgemeinen breiter als b. Dryops u. tiefer gesägt, Beine länger u. schlanker, Schenkel an d. Innenseite seichter oder nur gegen d. Spitze gefurcht, Mittel- u. Hschenkel am Innenrande nicht oder nur sehr fein gerandet.

Larve dick, hornhäutig, stielrund, glänzend, rostgelb bis kastanienbraun. Kopf schräg nach unten gerichtet, polsterförmig gewölbt, über doppelt so breit als lang, punktiert. Prothorax länger als Meso- u. Metathorax zusammen, m. glänzendem breitem Vsaume, vor d. Mitte m. querer Einschnürung. Meso- u. Metathorax u. d. 8 ersten Hleibsringe quer gerieft, am Vrande m. sehr kurzen, parallel nahe beisammen stehenden, dunkler gefärbten, leistenförmigen Längserhöhungen. D. 8. Hleibsring in d. Mitte d. Rückens m. einem kleinen, m. d. Spitze nach hinten gerichteten Zähnchen, d. 9. so lang wie d. zwei vorhergehenden zusammen, nach hinten etwas verschmälert u. hinten breit abgerundet, oben gewölbt u. merklich gröber als d. übrigen Ringe quer gerieft, hinter d. Vrande m. 2 kurzen, querstehenden, breit getrennten, hakenförmig nach vorn gebogenen spitzen Zähnchen. D. Subanalklappe wie d. Klappe eines Blasebalges beweglich. D. krallenförmigen Tarsen kurz. — Larve u. Nymphe findet man in angeschwemmter, feuchter, sandiger Bachufererde.

D. Gattung ist über alle Erdteile verbreitet.

***Hél. substriátus Muell.** Mässig gestreckt, nach hinten leicht erweitert, gewölbt, m. äusserst feiner, dichter u. eng anliegender, graugelber Behaarung u. ausserdem m. feinen, in d. Mitte d. Hlssch oft durch Punkte ersetzten Körnchen, welche äusserst kurze, nur in gewisser Richtung deutlich erkennbare

Härchen tragen; Fhlrkeule u. Taster rostrot, Beine braun oder rotbraun m. helleren Tarsen. Hlssch schmäler als d. Flgdck, breiter als lang, an d. Seiten in d. Mitte leicht gerundet, vor d. spitzwinkeligen H'ecken ausgeschweift, nach vorn stärker verengt als nach hinten, an d. Basis beiderseits bogig ausgeschnitten, vor d. Schildchen flach ausgerandet, kissenförmig gewölbt, m. äusserst schmaler Seitenrandkehle. Flgdck mässig gestreckt, hinter d. Mitte erweitert, hinten zugespitzt, gewölbt, fein u. seicht gestreift. Länge 4,2—5,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kleinasien. In Flüssen u. Bächen u. an deren Ufern unter Steinen. Selten.

Fernere europäische Art: Hél. longus Solsky R. m. — **Fernere paläarktische Art:** angulicóllis Reitt. Ca.

Gruppe Helminthíni.

D. nach vorn verlängerte Prosternum bedeckt von unten bei zurückgezogenem Kopfe den Mund.

Die Gruppe ist in allen Erdteilen vertreten; ihre Angehörigen leben in fliessenden Gewässern, namentlich in Gebirgsbächen. Während d. Winters bleiben sie im Wasser, sie drängen sich dann truppweise in d. Vertiefungen der Steine u. ein einziger Stein scheint, nach Flach, oft d. Bewohnerschaft d. ganzen Bächleins zu beherbergen. Im Sommer aber zerstreuen sie sich u. suchen dann solche Stellen auf, wo eine heftige Strömung oder ständiges Aufschäumen den Luftgehalt d. Wassers steigert.

1. Schienen ohne Haarbesatz. Hlssch in d. Mittellinie gefurcht. Prosternum vor d. Vhüften sehr lang. Prosternalfortsatz gleichbreit oder nach hinten nur wenig verengt. D. freiliegende Teil d. Mesosternum ziemlich gross. Körper schmal u. langgestreckt **Stenélmis.**
— Schienen in d. Spitzenhälfte m. streifenartigem Haarbesatz. Hlssch in d. Mittellinie nur ausnahmsweise seicht gefurcht. Prosternum vor d. Vhüften kürzer, Prosternalfortsatz nach hinten stärker verengt. D. freiliegende Teil d. Mesosternum weniger gross 2
2. Fhlr 7gliederig, sehr kurz, m. leicht keulig verdicktem, d. 4 vorhergehenden Gliedern zusammen in d. Länge gleichkommendem Endgliede. Hlssch auf d. hinteren Hälfte m. 2 beulenförmigen Höckern. Auf d. Flgdck d. 3. Zwischenraum hinter d. Basis in einen länglichen Höcker erhoben, d. 9. gekielt. Alle Hüften sehr breit getrennt. Beine sehr lang u. kräftig. Tarsen m. sehr langem, gegen d. Spitze stark erweitertem Klauengliede u. sehr kräftigen Klauen . . . . . . **Macrónychus.**
— Fhlr 11gliederig, etwa d. H'ecken d. Hlssch erreichend, fadenförmig, ihr Endglied höchstens so lang wie d. zwei vorhergehenden Glieder zusammen. Oseite anders skulptiert. Hüften weniger breit getrennt. Beine weniger lang u. kräftig. Tarsen m. weniger stark gegen d. Spitze erweitertem Klauengliede u. weniger kräftigen Klauen 3
3. Hlssch ohne eingeschnittene Rückenstreifen . . . . **Ríolus.**
— Hlssch m. 2 eingeschnittenen, aussen leistenförmig oder längsfaltig begrenzten Rückenstreifen oder Rückenfurchen 4
4. Stirn beiderseits innerhalb d. Augen gefurcht. Rückenstreifen oder -furchen d. Hlssch vor d. Basis durch einen Quereindruck verbunden. Kiefertaster 3gliederig **Helmis.**
— Stirn ohne seitliche Längsfurchen. D. aussen leistenförmig begrenzten Rückenstreifen d. Hlssch hinten nicht mit einander verbunden. Kiefertaster 4gliederig 5
5. Schildchen ziemlich gross, rundlich. Hlsschbasis vor diesem ausgerandet. Flgdck m. 4 oder 5 seitlichen, aus dicht auf einander folgenden Körnchen bestehenden Streifen, von denen d. innerste d. Fortsetzung d. Rückenkiele d. Hlssch bildet, während sich d. äusserste auf d. Seitenrande befindet. Auf d. Oseite wenigstens d. Kopf befilzt. Mandibeln an d. Aussenseite m. 2 Einschnitten 6
— Schildchen klein u. länglich. Hlsschbasis vor diesem nicht ausgerandet. Flgdck ohne seitliche Körnerstreifen. Oseite ohne Befilzung. Mandibeln an d. Aussenseite ohne Einschnitte 7
6. Kopf, d. Hlssch ausserhalb d. Rückenstreifen u. d. Flgdck zwischen d. Körnerstreifen befilzt. D. Flgdck auf d. Rücken m. Punktstreifen oder Punktreihen u. 4 seitlichen Körnerstreifen . . . . **Límnius.**
— Oseits nur d. Kopf befilzt. D. Flgdck bis zum Seitenrande punktiert gestreift, ihre 5 äusseren Punktstreifen aussen von einem Körnerstreifen begleitet **Dupóphilus.**

7. D. 7. Zwischenraum d. Flgdck kielförmig erhoben, Mandibeln gegen d. Spitze nur wenig einwärts gekrümmt. D. 2. u. 3. Glied d. Kiefertaster gleich lang. Endglied d. Lippentaster klein, viel kürzer u. schmäler als d. 2. . . . . **E'solus.**
— D. Zwischenräume d. Flgdck gleich gebildet. Mandibeln gegen d. Spitze stark einwärts gekrümmt. D. 2. Glied d. Kiefertaster länger als d. 3. D. Endglied d. Lippentaster so lang wie d. 1. u. 2. Glied zusammen . . . . **Latélmis.**

Hierher: Stenélmis (Duf.) *canaliculáta Gyll. E. md. b. I. b. (in fliessenden Gewässern an Baumwurzeln u. Genist); *consobrina Duf. G. (Rheinland! Sachsen!) Boh. Ga. Ca.; pubérula Reitt. Bosn. (im Krupabach b. Pazarić! auf sandigen Stellen an glatten Steinen) Ca.

Gattung Límnius Muell.

Oblong oder lang oval, mässig gewölbt; d. Kopf, d. Hlssch ausserhalb d. Rückenstreifen u. d. Flgdck ausserhalb d. innersten Körnerstreifens, sowie d. Useite bis auf d. Mitte d. Brust u. d. Hleibes, u. d. Schenkel m. äusserst feinem u. dicht anliegendem, seidenschimmerndem Haarfilze bekleidet, überdies d. Oseite dünn m. anliegenden Haaren bekleidet. Kopf klein, nach unten geneigt u. in d. Hlssch zurückziehbar. Augen mässig gewölbt, queroval, am Innenrande leicht ausgebuchtet. Fhlr am Innenrande d. Augen eingefügt, m. d. Spitze d. H'ecken d. Hlssch nicht erreichend, 11gliederig, schlank, ihre 2 vorletzten Glieder länger u. dicker als d. vorhergehenden, d. Endglied gestreckt u. zugespitzt. Mandibeln am sehr stark gebogenen Aussenrande m. 2 Einschnitten, an d. Innenseite hinter d. Spitze stumpf gezähnt, dann tief ausgeschnitten, im Ausschnitte m. einem Hautlappen, dessen Spitze m. einigen langen Fransen besetzt ist. Kiefertaster kurz, d. Endglied so lang wie d. 3 ersten Glieder zusammen. Hlssch hinten fast von d. Breite d. Flgdck, nach vorn verengt, an d. Basis vor d. Schildchen ausgerandet u. beiderseits bogig ausgeschnitten, m. spitzwinkeligen, d. Schultern umfassenden H'ecken u. spitz vorspringenden V'ecken, auf d. Scheibe beiderseits m. 2 tief eingegrabenen, aussen scharfkantig begrenzten, nach vorn konvergierenden Längsstreifen. Flgdck hinter d. Mitte leicht erweitert, hinten zugespitzt, mässig gewölbt, m. 4, oder durch Verdoppelung, m. 8 Rücken-Punktstreifen oder -Punktreihen u. m. 4 seitlichen, aus dicht auf einander folgenden Körnchen gebildeten schmalen Rippen, von denen d. innerste d. Fortsetzung d. Hlsschkiele bildet, während d. äusserste vom Seitenrande gebildet wird; Epipleuren längs d. Hbrust ziemlich breit, dann rasch verschmälert. Prosternalfortsatz nach hinten mässig verengt und verlängert, in eine tiefe Grube d. Mesosternum eingreifend. 1. Bauchschiene m. 2 Kiellinien. Hüften mässig breit u. ziemlich gleichweit von einander getrennt. An d. Tarsen d. Klauenglied etwa so lang als d. 4 ersten Glieder zusammen.

In d. paläarktischen u. nearktischen Region verbreitet. Die Arten leben in fliessenden Gewässern.

***Límn. tuberculátus Muell.** Oblong, nach hinten erweitert, hinten stumpf zugespitzt, ziemlich gewölbt, oben dunkel bronzefarben, unten rotbraun oder braunrot, d. Fhlr, Taster u. Beine heller rostrot; unausgefärbt m. gelbbraunen, an d. Naht schwärzlichen Flgdck oder bis auf den Kopf, d. vorderen Teil d. Hlssch u. d. Flgdcknaht ganz bräunlichgelb u. oben nur schwach bronzeschimmernd. Kopf, Hlssch- u. Flgdckseiten bis zum innersten Körnerstreifen m. weisslichem, äusserst kurzem u. dichtem Haarkleide, übrigens d. Hlssch u. d. Flgdck m. anliegenden, auf d. Flgdck in Längsreihen angeordneten Haaren dünn bekleidet. Hlssch an d. Basis etwa $^1/_3$ breiter als lang, von d. Mitte ab nach vorn ziemlich stark u. gerundet verengt, gewölbt, auf d. von d. Rückenstreifen eingeschlossenen Felde fein u. weitläufig punktiert, dazwischen glänzend u. fein gerunzelt, bisweilen aber stärker gerunzelt u. glanzlos, auf d. Seitenfeldern fein gekörnt. Flgdck etwa $1\,^1/_2$ mal so lang als zusammen breit, hinter d. Mitte leicht erweitert, hinten stumpf zugespitzt, im vorderen Drittel neben d. Naht etwas eingedrückt, in d. 4 dorsalen, höchstens leicht streifenartig vertieften Punktreihen m. etwas weitläufig auf einander folgenden, bald gröberen, bald feineren Punkten, auf d. Zwischenräumen m. einer Reihe sehr feiner Pünkt-

chen oder erloschen punktiert. Von d. 3 Zwischenräumen d. 4 seitlichen Körnerstreifen d. mittlere fast nur halb so breit wie d. innere u. etwa um $^1/_3$ breiter als d. äussere. Länge 1,5—1,7 mm. In Nord- u. Mitteleuropa. In Bächen unter Steinen, an überflutetem Moose. Wird auch auf an Bächen gelegenen Grasplätzen gekätschert. Med.

Fernere europäische Arten: Límn. Perézi Sharp Hi. (Escorial!); variábilis Steph. Med. occ. Br.; formósus Kuw. P.; *troglódytes Gyll. G. Ga. Hi. Br.; brevis Sharp Asturia. — Hierher: Dupóphilus (Muls.) brevis Muls. Ga. Hi.; insignis Reitt. Ca. — E'solus (Muls.) *angústus Muell. E. md. (V, VI in Bächen); Solárii Ganglb. I. (Genova!); *parallelepipedus Muell. E. md. m. (unter Steinen in Bächen u. Flüssen, auch unter Moos u. am Ufersande, IV.); perpárvulus Kuw. Hi.; *pygmae'us Muell. G. (in Flüssen unter Steinen u. an Wasserpflanzen, z. B. Batráchium) Ga.; Nicáriae Kuw. Ins. Nicaria; Carpetána Kuw. Hi. md.; filum Fairm. C.; brevis Kuw. S.

Gattung Latélmis Reitt.

Mit Límnius sehr nahe verwandt. D. ganze Oseite ohne filziges Haarkleid. Mandibeln an d. Aussenseite ohne Einschnitte. Hlssch vor d. Schildchen ohne Ausrandung, m. weniger stark nach vorn konvergierenden oder fast parallelen Rückenstreifen. Schildchen viel schmäler, länger als breit. Flgdck bis z. Seitenrande regelmässig punktiert gestreift, m. gleichförmig ausgebildeten Zwischenräumen u. Punktstreifen.

***Lat. Vólckmari Panz.** Schlank, oben sehr kurz u. dünn anliegend behaart u. ziemlich glänzend, d. Kopf aber glanzlos. Hlssch m. sanft nach aussen gebogenen, vor d. Mitte nicht einwärts geschwungenen, aussen scharfkantig u. schmal leistenförmig begrenzten Rückenstreifen, zwischen diesen vor d. Basis deutlich quer eingedrückt, auf d. Mittelfelde fein punktiert. Flgdck gestreckt, m. schwacher Schulterbeule u. kräftig punktierten Streifen, auf d. Zwischenräumen dieser fein u. dicht punktiert. Beine kräftig. Länge 2,8—3,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Bosn. D. Häufig. VII.

Fernere europäische Arten: Lat. *Perrísi Duf. (= Gérmari Er.) E. md. (VI—VIII) Ca. P.; Dámryi Fairm. C. S. u. a. sc.? sulcipénnis Fairm. C.; subopáca Ganglb. I. b. (Val. Pesio! Fontanigorda!); Ceccónii Reitt. Vallombrosa; *opáca Muell. Er. E. md. (X) Ga. u. v. rufivéntris Kuw. Cro. Slavon., v. lepidóptera Kuw. Cro. Bosn., v. subcrenáta Rey Ga. (Provence!), v. oblónga Rey Ga. (Provence!); *Mue'lleri Er. E. md. (unter Weiden, auf feuchtem Sande, auf Ufergewächsen VI, VIII) C. S. Bosn.; intermédia Fairm. C. — Hierher: Ludyélla (Reitt.) corticariifórmis Reitt. Hi.?

Gattung Ríolus Muls.

Von Latélmis nur durch d. Mangel an eingeschnittenen Rückenstreifen d. Hlssch, durch d. am Innenrande scharfkantigen oder kielförmigen 7. Zwischenraum d. Flgdck u. durch kürzere, gedrungener gebaute Fhlr verschieden. Auf d. Flgdck tritt oft auch d. 5. oder auch d. 3. Zwischenraum rippenartig hervor.

D. Arten leben hauptsächlich in Bächen, d. Kalkboden durchfliessen.

***Ríol. cúpreus Muell.** Oben ziemlich glänzend, bronzefarben oder kupferig, bisweilen m. violettem Schimmer. Kopf u. Hlssch dünn, d. Flgdck auf d. stärker erhobenen, ungeraden Zwischenräumen meist dichter m. anliegenden weisslichen Haaren bekleidet, d. Fhlr dunkler oder heller braun m. braunroter oder gelbroter Wurzel oder ganz rötlichgelb, d. Useite braun oder rotbraun, d. Schenkel und Schienen braun, d. Tarsen, meist m. Ausnahme d. Spitze d. Endgliedes, heller braunrot, d. Klauen rostrot oder rötlichgelb, oft d. ganzen Beine braunrot oder nur an d. Knien u. an d. Spitze d. Klauenglieder dunkel. Kopf äusserst fein u. dicht punktuliert. Hlssch breiter als lang, von d. Mitte nach vorn mässig u. nur in sehr flacher Rundung verengt, hinter d. Mitte parallelseitig oder äusserst flach ausgeschweift, m. spitzwinkeligen, nach hinten u. schwach nach aussen vorspringenden H'ecken, gewölbt, längs d. Seitenrandes flach gekehlt, ausser d. seitlichen Basaleindrücken noch knapp hinter d. Mitte beiderseits m. einem bald kräftigeren, bald schwächeren seitlichen Schrägeindrucke, vor d. Basis u. längs d. Seitenrandes oder wenigstens vor d. H'ecken sehr fein gekörnt. Flgdck oval, hinten eiförmig zugespitzt, ziemlich gewölbt, bisweilen m. deutlicher Schulterbeule, meist aber ohne jede Andeutung einer solchen; grob punktiert gestreift, ihr 1., 3. u. 5. Zwischenraum oder wenigstens d. 5.

merklich, d. 7. wesentlich stärker erhoben als d. geraden. Rasse: var. Steíneri Kuw. (Hlssch glänzend, deutlich punktiert) Ga. Hi. Länge 1,5—1,7 mm. Ueber den grössten Teil von Europa verbreitet. Nicht selten.

***Ríol. subvioláceus Muell.** Wesentlich grösser als cúpreus, m. länger ovalen, hinten mehr verjüngt zugespitzten Flgdck, oben bronzefarben u. nur wenig glänzend oder schwarz m. leicht metallischem oder violettem Schimmer. Hlssch etwas länger, an d. Seiten hinter d. Mitte oft deutlich ausgeschweift, innerhalb d. Seitenrandes in d. Mitte meist beiderseits m. 1 seichten Schrägeindrucke, auf d. Scheibe sehr fein, bald dichter, bald weniger dicht punktiert, zwischen d. Punkten m. äusserst feiner Punktulierung. Flgdck bald m. kräftig vorspringender, bald m. schwächerer Schulterbeule, meist aber ohne solche, im vorderen Drittel bisweilen leicht eingedrückt, in d. Punktstreifen m. weniger groben und weniger dichtstehenden Punkten. D. anliegende weissliche Behaarung d. Oseite ist im allgemeinen dichter als b. cúpreus. Stücke m. dichter behaarten ungeraden Zwischenräumen d. Flgdck sind als var. Bósnicus Kuw., solche m. fast ganz fehlender Behaarung u. deshalb glänzender Oseite als var. aurónitens Kuw. beschrieben. Länge 1,8—2,2 mm. Mitteleuropa. I. b. D. Bosn. Nicht selten.

Fernere europäische Arten: Riol. Apfelbécki Ganglb. Serb.; *nitens Muell. E. b. md. (Als. Hass.; fliegt abends) Bosn. Herz. u. v. Seidlitzi Kuw, Ga. m., v. Sau'teri Kuw. Corfu C.; Wichmánni Zimmermann A. (Fischauer Thermen!); *sodális Er. E. md. m. (Bav. Bruck a. d. Amper!) H. (Schaffhausen!) Ga. m. (Var! Hérault!); austrális Rey Ga. (Provence!). — **Fernere paläarktische Art:** Somchéticus Kolen. Ca. (Tiflis!)

Gattung Hélmis Latr.

Durch d. beiderseits innerhalb d. Augen längsgefurchte Stirn, d. vor d. Basis durch einen Quereindruck verbundenen 2 Rückenstreifen oder -furchen d. Hlssch u. durch d. durch Verschmelzung d. 2 letzten Glieder nur 3gliederigen Kiefertaster ausgezeichnet. Oseite ohne Filzbekleidung. D. beiden Längsfurchen d. Stirn hinten meist bogenförmig verbunden. Hlssch vor d. kleinen Schildchen nicht ausgerandet. Flgdck bis zum Seitenrande punktiert gestreift, m. innen scharfkantigem oder kielförmigem 7. Zwischenraume u. ziemlich breiten, weit gegen die Spitze reichenden Epipleuren.

D. Larven unterscheiden sich von d. Larven von Potamóphilus u. Macrónychus namentlich durch d. seitlich erweiterten u. über d. Körper übergreifenden Rückenschilde d. Brust- u. d. 8 ersten Hleibsringe u. erinnern in d. Körperform etwas an d. Larven von Silpha. D. gewölbte Oseite d. nach hinten zugespitzten Körpers ist bräunlich, m. breitem, gelbem Seitensaume d. Thorakal- u. 8 ersten Hleibsringe, überall dicht punktiert u. rauh. D. leicht geneigte Kopf klein, beiderseits hinter d. Fhlrwurzel m. 5 bis 6 dicht beisammen stehenden Ozellen. Fhlr kurz. Mandibeln kurz. Rückenschienen d. Thorax u. d. 8 ersten Hleibsringe gewölbt, von einer Längsmittelrinne durchzogen, am Seitenrande körnig gekerbt u. m. grossen Wimperhaaren besetzt. Pronotum fast so lang als Meso- u. Metanotum zusammen, nach vorn bogig verengt, am Vrande z. Aufnahme d. Kopfes trapezförmig ausgeschnitten, auf d. Rücken vor d. Mitte beiderseits eingedrückt. Meso- u. Metanotum m. kurz lappig nach hinten gezogenen H'ecken. D. Rückenschienen viel kürzer als d. Metanotum, allmählich an Breite abnehmend m. sehr breit abgerundeten V'ecken u. allmählich spitzer zahnförmiglappig nach hinten ausgezogenen H'ecken. D. völlig verhornte 9. Hleibsring wesentlich schmäler als d. 8., nach hinten verschmälert u. hinten in 2 kurze Spitzen ausgezogen, doppelt so lang als an d. Basis breit, oben in d. Mittellinie stumpf gekielt, unten bis zur Mitte ausgeschnitten, im Ausschnitte m. einer klappenartig nach unten beweglichen, schmal dreieckigen Subanalplatte, d. an d. Spitze m. 2 feinen, nach unten gekrümmten Häkchen bewehrt ist. Ueber dieser Platte treten d. Tracheenkiemen in 3 Büscheln hervor, eine Anpassuug an d. aquatile Lebensweise. Beine ziemlich kurz, m. konisch abstehenden Hüften u. ziemlich langen, klauenförmigen Tarsen. D. Larve lebt in Gesellschaft d. Käfers in Bächen auf d. Useite von Steinen. Nymphe in feuchter Ufererde.

***Helm. Maugéi Bedel.** (Taf. 15, 17.). Sehr variabel. Schwarz, Flgdck meist dunkel bronzefarben, Fhlr gelbrot oder bräunlichrot m. dunklerer oder schwärzlicher Spitze, Beine m. rotbraunen Tarsen oder ganz braunrot. Kopf u. Hlssch sehr dünn, Flgdck weniger dünn anliegend behaart. Hlssch beim ♂ meist kürzer, b. ♀ so lang oder länger als an d. Basis breit, nach vorn verengt, vor d. spitzwinkeligen H'ecken meist deutlich ausgeschweift, auf d. Scheibe m. 2 mehr oder minder schmalen, innen scharflinig begrenzten, parallelen oder hinten konvergierenden Längskielen, ausserhalb dieser fein u. dicht gekörnt, auf d. von ihnen eingeschlossenen, b. ♂ gewöhnlich breiteren Mittelfelde ziemlich weitläufig punktiert, zwischen d. Punktierung glanzlos oder glänzend. Flgdck hinter d. Mitte erweitert, b. ♂ etwa $1^1/_2$ mal so lang als hinter d. Mitte breit, hinten stumpf u. ziemlich kurz zugespitzt; b. ♀ gestreckter u. hinten weniger kurz zugespitzt; gewölbt, m. vortretender Schulterbeule, an d. Basis niedergedrückt, grob punktiert gestreift, m. leistenartig vorspringendem, am Innenrande scharfkantigem, vorn nach innen gebogenem 7., schwächer vortretendem 5. u. bei d. typischen Form auch m. stumpf rippenförmig vortretendem 3. Zwischenraume. D. typische Form ist dem Westen Europas eigen. Von ihr unterscheidet sich die osteuropäische Rasse *var. Megérlei Duftschm. durch d. nicht rippenförmig vortretenden 3. Zwischenraum d. Flgdck. Stücke dieser Rasse m. stark glänzendem, zwischen d. Punktierung nicht oder nur spärlich punktuliertem oder zwar fein punktuliertem, aber im Glanze nur wenig gedämpftem Mittelfelde d. Hlssch bilden d. ***v. ae'nea Muell.**, d. an vielen Orten in Gesellschaft d. auf d. Mittelfelde d. Hlssch völlig glanzlosen typischen Megérlei, an anderen isoliert auftritt. Daniel glaubt in diesen beiden Rassen das unverkennbare Bestreben, sich zu selbständigen Arten zu entwickeln, erblicken zu müssen und spricht deshalb Maugéi als ein typisches Beispiel für Artenbildung an. Weitere Rassen: v. longicóllis Kuw. (grösser, m. längerem Hlssch, längeren Beinen) Bosn. Cro., v. Alpína Kuw. Alp., *v. Kírschi Kuw. (Ems! Sil.); v. affínis Rey Ga. m., v. média Rey. Länge 1,5—2,5 mm. Ueber Europa weit verbreitet. In klarem, schnell fliessendem Wasser, namentlich in Gebirgsbächen auf d. Useite loser Steine, in Wassermoos, unter Holzstücken usw., häufig. V, VI.

Fernere europäische Arten: Helm. Perézi Heyd. Lu. P.; Zoufáli Reitt. Bosn. (Visegrad!); *Latrei'llei Bedel E. md. (in kalten Gebirgsbächen bis in d. alpine Region) u. v. interrúpta Kuw.; carináta Perez Hi. md.; fossuláta Kuw. Ga. C. Lu.; *obscúra Muell. E. md. (in kleinen Bächen an überflutetem Moose u. a. Wasserpflanzen V—VI) Cro. — Hierher: Micródes (Motsch.) Caucásicus Motsch. Ca.

Gattung Macrónychus Muell.

Durch d. sehr kurzen, nur 7gliederigen Fhlr, d. Skulptur d. Oseite u. d. sehr langen u. kräftigen, an d. Wurzel sehr breit getrennten Beine kenntlich. D. Fhlr überragen d. V'ecken d. Hlssch nur wenig, d. Endglied so lang wie d. 3.—6. zusammen, im vorderen Drittel leicht keulig verdickt. Hlssch schmäler als d. Flgdck, länger als breit, seitlich hinter d. Mitte leicht gerundet erweitert, nach vorn stark verengt, an d. Basis vor d. Schildchen ausgerandet u. beiderseits tief ausgebuchtet, m. spitzwinkeligen H'ecken u. kurz vorspringenden spitzwinkeligen V'ecken, auf d. Scheibe hinter d. Mitte m. 2 grossen, beulenartigen, oben behaarten Höckern, vor diesen quer eingedrückt. Schildchen gross, dreieckig. Flgdck gestreckt, hinter d. Mitte erweitert, auf d. Rücken vorn eingedrückt, punktiert gestreift, ihr 3. Zwischenraum hinter d. Basis in einen länglichen, oben behaarten Höcker erhoben, ihr 9. Zwischenraum gekielt u. wie d. 1. mit gekrümmten Härchen besetzt; Epipleuren wenig breit, aber erst kurz vor d. Spitze endigend u. äusserst dicht m. weissem Tomente bekleidet. Ebenso sind auf d. umgeschlagenen Hlsschseiten, d. Mittelbrustepisternen, d. Hbrust- u. Hleibseiten u. d. Schenkel tomentiert. D. 1. Bauchschiene m. 2 parallelen, am Innenrande d. Hhüften beginnenden Kiellinien. Beine sehr lang u. kräftig, Schienen in d. Spitzenhälfte m. streifenartigem Haarbesatze, Tarsen so lang wie d. Schienen, ihre 4 ersten Glieder allmählich etwas an Länge zunehmend, Klauen-

glied so lang wie diese zusammen, gegen d. Spitze stark erweitert, Klauen sehr lang u. kräftig.

D. Larve ist von der d. Helmis durch seitlich nicht erweiterte Rückenschienen u. durch 6—8 Büschel d. Tracheenkiemen unterschieden. Sie lebt, wie d. Imago im Wasser an Holzstücken, verlässt zur Verpuppung d. Wasser u. frisst sich in emporgetauchtem, feuchtem Holze eine Puppenwiege. D. Gattung ist in Europa nur durch 1, in Nordamerika durch 2, in Sumatra durch 1 Art vertreten.

***Macr. quadrituberculátus Muell.** (Taf. 15, 18.) Länglich, nach hinten erweitert, schwarz, d. Vrand d. Hlssch u. d. Prosternums rötlichgelb durchscheinend, oft auch d. Höcker d. Hlssch u. d. Flgdck braun, d. Fhlr rötlichgelb, d. Useite häufig braun oder rotbraun, d. Schenkel braunrot m. schwärzlicher Spitze, d. Schienen u. Tarsen gewöhnlich braun, d. letzteren m. rötlichen Klauen. D. ziemlich glänzenden Flgdck m. ziemlich glatten Zwischenräumen d. groben, gegen d. Spitze feiner werdenden dorsalen Punktstreifen. Nach Dufour d. ♀ m. völlig ausgebildeten, d. ♂ m. rudimentären Flügeln. Länge 2,8—3,3 mm. Mittel- u. Südeuropa. In Flüssen u. Bächen an untergetauchtem Holze, Genist usw. An sich selten, stellenweise aber zahlreich.

Familie **Georyssídae.**

Klein, m. sehr festem Chitinpanzer u. von gedrungenem, oben gewölbtem Bau, kahl, m. kapuzenförmig über d. Kopf verlängertem Hlssch u. schräg nach hinten geneigtem Kopfe. Kopf skulptiert, m. ziemlich kleinen, ovalen oder rundlichen, von d. Mandibelwurzel nur schmal getrennten Augen u. breiter, m. d. Clypeus völlig verwachsener Stirn. Fhlr unmittelbar vor d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, sehr kurz, 9gliederig, ihre 2 ersten Glieder verdickt, d. 4 folgenden schmal, d. 4. langgestreckt, d. 3 letzten Glieder gross, eine dicht gegliederte, ovale Keule bildend. Hlssch hinten eng an d. Flgdck anschliessend, vor d. Mitte verengt u. niedergedrückt, m. bogig in d. Vrand übergehenden Seiten. D. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch ziemlich kurz u. wenig breit, vor d. Vhüften m. einer sehr tiefen u. ihre ganze Breite einnehmenden Grube zur Aufnahme d. Fhlrkeule. Schildchen sehr klein. Flgdck d. Hkörper völlig umschliessend, m. meist kräftig vortretenden Schultern, kurz u. verjüngt abgesetzter Spitze u. in starker Wölbung herabgebogenen Seiten, von denen d. vorn mässig breiten, nach hinten allmählich verengten u. vor d. Spitze endenden Epipleuren nur durch eine Körnerreihe gesondert sind. Flügel oft rudimentär, sehr zart, am Hrande fein bewimpert. Prosternum auf ein von d. Vhüften überdecktes Querband reduziert. Vhüften m. d. Trochanteren d. Vbeine zu grossen, queren, nur m. d. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch gelenkartig verbundenen, nach vorn, innen u. hinten freien Platten verschmolzen, welche b. zurückgezogenem Kopfe d. Mundteile bis auf d. Olippe bedecken. Mittel- u. Hhüften eingesenkt, oval, voneinander getrennt. D. Schenkel überragen d. Körperseiten, sind d. Länge nach gerieft, am Innenrande m. scharf leistenförmig begrenzter, schmaler Längsrinne zur Aufnahme d. Schienen. Vschenkel gegen d. Basis zusammengedrückt keulig erweitert, d. Mittel- u. Hschenkel schlank. Schienen schlank, aussen rauh und kurz beborstet, Vschienen am Aussenrande vor d. Spitze ausgebuchtet, d. Mittel- u. Hschienen an d. Spitze m. sehr feinen Endsporen. Tarsen ziemlich kurz, 4gliederig m. kurzen u. ziemlich zarten Klauen. Hleib m. 5 freiliegenden, starr verbundenen Bauchschienen; d. 1. Schiene in d. Mitte so lang als d. 3 folgenden zusammen, d. 5. so lang wie d. 3. u. 4. zusammen, hinten abgerundet.

Larven noch unbekannt. D. Imagines leben an schlammigen oder sandigen Ufern von Gewässern u. in nassen Gräben unter Anspülicht u. faulenden Pflanzenstoffen u. sind meist von einer Schlammkruste überzogen, d. durch eine klebrige Absonderung angekittet zu sein scheint. Flach erblickt darin ein Schutzmittel gegen d. Bachstelzen. — Nur eine Gattung.

Gattung Geory'ssus Latr.

In wenigen Arten in d. paläarktischen und nearktischen Region, vereinzelt auch in Mittelamerika, Ceylon, Neusüdwales u. Madagaskar vertreten.

***Geor. crenulátus Rossi.** Schwarz, oben stark oder infolge mikroskopisch feiner Chagrinierung gedämpft glänzend, d. Fhlrwurzel häufig braunrot. Kopf gekörnt, hinten bisweilen m. Mittelfurche. Hlssch schmäler als d. Flgdck, in d. hinteren Hälfte seitlich leicht gerundet erweitert, vor d. Mitte eingezogen, auf d. Scheibe vor d. Mitte m. einer nach unten verkürzten bogigen Querfurche, durch d. d. Hlssch in einen kleineren niedergedrückten vorderen u. einen viel grösseren gewölbten hinteren Abschnitt geteilt wird; d. vordere Abschnitt ist faltig, höckerig oder grubig skulptiert u. meist von einer Mittelfurche durchzogen, d. hintere Abschnitt ist beiderseits durch eine etwas nach innen konvexe Körnerreihe in ein grosses glattes, gewölbtes, bisweilen von einer feinen Mittelfurche durchzogenes Mittelfeld u. in 2 ziemlich schmale Seitenfelder geteilt; auch d. hintere Hälfte d. Seitenrandes u. d. Basalrand d. Hlssch ist m. einer Körnerreihe besetzt. Flgdck m. höchstens schwach vertieften Längsreihen grober runder Punkte u. m. einer Körnerreihe am Seitenrande. Rassen: var. integrostriátus Motsch. Med. (grösser, Hlsch vorn schwächer skulptiert u. m. bis zur Basis reichender Mittelfurche); v. Corcy'reus I. Sahlb. Länge 1,5—2,1 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig. IV; II im Geniste.

***Geor. laesicóllis Germ.** (Taf. 15. 14.) Kopf m. 4 erhabenen Längslinien, von denen d. zwei inneren nach vorn verkürzt sind. Hlssch auf d. niedergedrückten vorderen Abschnitte m. 1 Mittelfurche, in d. Mitte m. 5 Gruben, von denen d. 2 vor d. Basis stehenden stark nach vorn divergieren, an d. Seiten m. einer ringförmigen Furche, d. eine rundliche Beule umschliesst, auf d. Erhabenheiten mehr oder minder deutlich gekörnt. Flgdck regelmässig gefurcht, m. gleichmässig ausgebildeten, gewölbten, m. einer Reihe flacher Körner besetzten Zwischenräumen. Länge 1—1,3 mm. Südliches Mittel- u. Südosteuropa, I. b., Ca.

Fernere europäische Arten: Geor. *substriátus Heer E. md. E. m. or. I. b. Ca.; costátus Lap. Hu. m. (Herkulesbad!) Ti. Med. Ca.; caelátus Er. Ga. m. I. b. Alp. or. Cro. T. — **Fernere paläarktische Art:** trifossulátus Motsch. Ca.

Familie Heteroceridae.

Ziemlich parallelseitig, flach oder mässig gewölbt, oberseits m. anliegenden u. abstehenden, eine Benetzung verhindernden Haaren bekleidet. Kopf prognath, aber bis an d. Augen in d. Hlssch eingezogen. Augen seitenständig, nur sehr schmal von d. Mandibelbasis getrennt, ziemlich gross, rundlich, flach gewölbt; d. grosse, quer trapezförmige Clypeus oft undeutlich von d. kurzen Stirn gesondert; unten ist d. Kopf z. Aufnahme d. mächtig entwickelten Kinns u. d. Maxillen bis weit gegen d. Basis ausgeschnitten, d. Kehle ist daher sehr kurz. Fhlr unmittelbar vor d. Augen unter d. V'ecken d. Stirn eingefügt, kurz, 11- oder 10gliederig, m. gedrungener oder gesägter Keule, oder 8gliederig m. grossem Endgliede; d. 1. Glied kurz schaftförmig. Olippe gross u. vortretend, b. d. ♂ mancher Arten ebenso wie d. Mandibeln verlängert. Diese kräftig, m. aufgebogenem, vor d. Mitte eingeschnittenem oberem Rande, an d. Aussenseite hinter d. Einschnitte kräftig bewimpert, hinter d. Spitze m. 2 kräftigen Zähnen. Hlssch kurz u. stark quer, nur m. d. Mitte d. Basis an d. Flgdck anschliessend, gegen d. H'ecken beiderseits schräg abgestutzt oder schräg ausgebuchtet, an d. Seiten gerundet, vorn gerade abgestutzt oder beiderseits schwach ausgebuchtet, quer gewölbt. Schildchen klein. Flgdck d. Hleib völlig überdeckend, ziemlich parallelseitig, hinten gemeinsam sehr stumpf zugespitzt oder abgerundet, verworren punktiert, bisweilen m. seichten Streifen, ihre Epipleuren längs d. Brust mässig breit, längs d. Abdomen schmal, aber bis zur Spitze reichend. Prosternum z. Aufnahme d. Basalpartie d. Kopfuseite nach vorn kragenförmig verlängert u.

vorn beiderseits durch eine kurze Spalte von d. breit umgeschlagenen Seiten d. Hlssch gesondert; Gelenkpfannen d. Vhüften nach hinten offen; Mittelbrust unmittelbar vor d. Mittelhüften eingeschnürt. Vhüften quer, Mittelhüften oval zapfenförmig, alle m. freiliegendem Trochantinus. Hhüften quer u. etwas schräg, m. wohl ausgebildeten, nach aussen verschmälerten Schenkeldecken. Beine ziemlich kurz; d. Schenkel überragen etwas d. Körperseiten; Vschienen gegen d. Spitze stark erweitert, an d. Spitze aussen abgerundet, am Spitzen- u. Aussenrande m. langen u. kräftigen Dornen bewehrt u. dadurch zum Graben eingerichtet; Mittel- u. Hschienen gegen d. Spitze schwächer erweitert u. aussen feiner u. spärlicher bedornt; Tarsen ziemlich zart, 4gliederig, Klauen sehr zart. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen, d. mit einander fest verbunden sind; d. 1.—4. Schiene werden allmählich kürzer; d. 1. Schiene trägt beiderseits eine leistenförmig erhobene Schenkellinie, d. in d. V'ecken beginnt u. bogig zum Hrande verläuft, hier endet oder innen z. Basis zurückkehrt; d. äussere Bogen d. Schenkellinie ist häufig quer gerieft. Durch Reibung d. Hschenkel an d. Querriefung wird ein zirpender Ton erzeugt.

D. Larve ist mässig lang, walzenförmig, m. breiteren flachgedrückten Brustringen u. vorgestrecktem Kopfe, fein u. dicht behaart u. überdies m. einzelnen langen, abstehenden Haaren besetzt, lederartig, d. Bauchringe von etwas weicherer Beschaffenheit. Kopf rundlich. Olippe u. d. diese umfassenden Mandibeln vorgestreckt, letztere ebenso m. aufgebogenem Seitenrande wie d. d. Imago; beiderseits 5 Ozellen, davon eine auf d. Useite, mehr nach vorn gerückt. D. Prothorax breiter als d. Kopf, quer viereckig m. abgerundeten Ecken, Meso- u. Metathorax schmäler, doch noch breiter als d. Hleibsringe, jeder seitlich gerundet, d. Rückenschilder aller 3 Ringe in d. Mitte sehr deutlich geteilt. D. walzenförmige Hleib, dessen 9 Ringe jeder für sich seitlich gerundet sind, wird nach hinten zu schmäler, d. fleischige 10. Ring als Nachschieber ausstülpbar. Beine kurz. — D. Larve, wie d. Käfer, leben an schlammigen oder feinsandigen u. feuchten Ufern von Gewässern u. graben sich Gänge, ähnlich der Werre Gryllotalpa oder dem Maulwurfe. D. Behaarung schützt sie vor dem Nasswerden u. d. Festkleben d. Schlammes u. ermöglicht ihnen d. Atmung. Zur Verpuppung baut sich d. Larve ein unregelmässiges Erdgehäuse von etwa 5—10 mm Durchmesser bei einer Wandstärke von 1—2 mm, das 2 nahe d. Rande gelegene, etwa 2 mm grosse Oeffnungen hat, d. eine auf einer halsartigen Erhebung d. flachen u. rauhen Oseite, d. andere auf d. glatten u. gewölbten Useite. D. Käfer scheint sich von d. im Schlamme befindlichen organischen Resten zu nähren. Seine Grabfüsse, d. lose Verbindung d. Prothorax m. dem Hkörper u. d. Behaarung geben ein gutes Beispiel der Anpassung an d. Lebensweise oder auch eine Erklärung d. Lebensweise aus d. Körperbildung. D. Käfer kommen an d. Tageslicht, wenn man d. Ufer m. Hand oder Fuss niederdrückt oder m. Wasser begiesst.

Abb. 245. Puppenwiege v. Heterócerus.

1. Fhlr 11- oder 10gliederig, vom 5. oder schon vom 3. Gliede an gesägt **Heterócerus.**
— Fhlr 8gliederig m. grossem rundlichem Endgliede, ihr 3.—7. Glied kurz, einfach u. gleichbreit . . . . **Mícilus.**

Gattung Heterócerus F.

Schlammkäfer.

1. D. in d. V'ecken d. 1. Bauchschiene beginnenden Schenkellinien unvollständig, am Hrande d. Schiene endigend . . . . Subg. **Heterócerus s. str.**
— D. Schenkellinien d. 1. Bauchschiene vollständig, innen vom Hrande d. Schiene zur Basis dieser zurückkehrend . . . . Subg. **Littórimus.**

***Heter. (s. str.) parallélus Gebl.** D. H. fossor ähnlich, abweichend durch gestrecktere, mehr parallelseitige Körperform, weniger kurzes, an d. Seiten stets ausgedehnt gelbes Hlssch, grössere Ausdehnung d. gelben Farbe an d. Basis u. d. Seitenrande d. Flgdck, ganz gelbe Beine u. durch d. Geschlechtsabzeichen d. ♂. D. gelbe oder grünlichgelbe Färbung nimmt oft so überhand, dass d. schwärzliche Grundfarbe auf verwaschene zackige Flecke beschränkt wird.

Bei kräftig entwickelten ♂ ist d. Hlssch breiter als d. Flgdck, d. Kopf gross, d. Mandibeln u. d. Olippe verlängert, d. Mandibeln m. einem nach vorn u. innen gerichteten, langen u. kräftigen, auf d. Oseite ausgehöhlten Fortsatze; bei schwächeren ♂ Kopf u. Hlssch weniger gross u. d. Mandibeln an d. Basis m. einem einfachen, kurzen, zahnförmigen, wenig nach innen gebogenen Fortsatze. Länge 5—7,5 mm. Mitteleuropa (Eisleben! Neusiedler See!), Sib. An salzhaltigen Gewässern stellenweise in grosser Menge.

***Heter. (s. str.) fossor Kiesenw.** Kenntlich an d. Grösse, d. ziemlich breiten Körper, d. beiderseits gegen d. H'ecken ungerandeten Hlsschbasis, d. ziemlich feinen Punktierung, an d. kurzen reifartig anliegenden u. d. ziemlich kurzen, schräg abstehenden, wie geschoren erscheinenden Flgdckbehaarung u. an d. Geschlechtsabzeichen d. ♂. Kopf u. Hlssch b. ausgefärbten Stücken schwarz, d. Kopf oft m. rötlichgelben V- u. H'ecken oder teilweise rötlichgelben Seiten, d. Flgdck m. sehr variabler gelber, aus zackigen Flecken u. Binden gebildeter Zeichnung, d. Beine gelb m. schwarzer Wurzel u. Spitze d. Schenkel u. schwarzem Aussenrande d. Schienen, selten vorwiegend schwarz, b. unausgefärbten Stücken aber oft ganz gelb. Oseite glanzlos. Kopf u. Hlssch m. dicht weisslich- oder gelblichgrauer Behaarung u. an d. Seiten m. langen feinen Haaren besetzt, d. Flgdck wie oben angegeben. Hlssch etwa dreimal so breit als lang, an d. Seiten stark gerundet, fein u. dicht punktiert. Flgdck m. doppelter sehr feiner u. dichter Punktierung; d. Flecken u. Binden d. Zeichnung sind bisweilen miteinander verbunden oder auch aufgelöst oder ganz reduziert, so dass nur noch 3 gelbe Flecke neben d. Naht übrig bleiben. Bei kräftigen ♂ d. Hlssch so breit oder breiter als d. Flgdck, d. Kopf gross, die Mandibeln u. d. Olippe verlängert, d. Mandibeln am oberen Rande hinter d. Einkerbung m. einem nach innen geneigten Zahne bewehrt, d. Clypeus hinter d. Mitte d. Vrandes in einen queren Höcker oder in eine Querleiste vorspringend; b. schwächeren ♂ d. obere Rand d. Mandibeln schwach oder undeutlich gezähnt, d. Clypeus schwach gehöckert. Länge 4,8—6 mm. Mittel- u. Südeuropa. An sandigen u. lehmigen Flussufern; nicht häufig. V—VI. Abart: a.c. cincticóllis Rey. Lyon.

***Heter. (s. str.) flexuósus Steph.** Mit fossor in d. gegen d. H'ecken ungerandeten Hlsschbasis übereinstimmend, abweichend aber durch geringere Grösse, schmälere u. gewölbtere Form, glänzendere, gröber u. weitläufiger punktierte Flgdck, weniger kurz anliegende u. viel längere schräg abstehende Behaarung dieser u. im ♂-Geschlechte durch ungezähnte Mandibeln u. einfachen Clypeus. Sehr variabel in d. Färbung; b. ausgefärbten Stücken d. Fhlrkeule u. d. Beine bis auf d. rötlichen Tarsen schwarz oder nur d. Vschenkel teilweise rötlich oder gelb, bisweilen alle Schenkel teilweise hell; b. unausgefärbten Stücken d. Fhlrkeule nur an d. Spitze dunkel u. d. Beine grösstenteils oder ganz rötlichgelb. Hlssch ganz schwarz oder m. rötlichen Seiten, unausgefärbt rotbraun m. hellerer Seitenfärbung; Flgdckzeichnung wie b. fossor, doch kann d. gelbe Färbung so reduziert sein, dass selbst d. helle Fleck am Schildchen fast ganz verschwindet; andererseits kann d. Gelb überhandnehmen, dass nur noch einige zackige oder unbestimmte schwärzliche Flecke vorhanden sind (a. c. maurus Rey). Länge 3,5—4,6 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Med. In feuchtem Flussufersande, an salzhaltigen Binnengewässern u. an d. Meeresküste. VI. Abart: a.c. Reyi Heyd. C.

***Heter. (s. str.) marginátus F.** (Taf. 15, 19.) Unter d. Arten m. halber Schenkellinie an d. ziemlich glänzenden Oseite, an d. scharf gerandeten u. an d. Spitze nur schmal abgerundeten H'ecken d. Hlssch, an d. ziemlich langen, schräg abstehenden Behaarung, d. hakenförmigen Subhumeralflecke u. d. Fehlen eines Basalfleckes d. Flgdck leicht kenntlich. Ziemlich kurz u. breit, ziemlich gewölbt; ausgefärbt schwarz, d. Hlssch meist m. rötlichen V'ecken u. schmalem rötlichem Seitensaume, auf d. Flgdck d. Seitenrand, dieser oft m. breiter Unterbrechung vor d. Mitte, ferner ein m. ihm zusammenhängender hakenförmiger Fleck hinter d. Schulter, ein meist länglicher Fleck vor d. Mitte neben d. Naht, eine mit d. Seitenrande zusammenhängende, d. Naht nicht erreichende, stark

zackige Querbinde hinter d. Mitte u. ein m. d. vor d. Spitze erweiterten Seitensaume oft zusammenhängender Fleck an d. Spitze gelbrot oder rötlichgelb, d. Beine bis auf d. rötlichen Tarsen ganz schwarz oder m. teilweise rotbraunen Schenkeln, b. unausgefärbten Stücken oft in grösserer Ausdehnung hell. Kopf u. Hlssch dicht anliegend behaart, an d. Seiten m. langen, feinen, abstehenden Haaren, d. Flgdck m. kurzer anliegender u. ziemlich langer schräg abstehender Behaarung. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck, nach vorn verengt, hinter d. V'ecken beiderseits eingedrückt, sehr fein u. dicht punktiert. Flgdck mässig fein punktiert u. zwischen d. Punkten sehr fein punktuliert. Oft zeigen d. Flgdck vertiefte Längsstreifen. Länge 3,5—4,2 mm. Mittel- u. Südeuropa, Ca. An tonigen Flussufern nicht selten.

***Heter. (s. str.) fenestrátus Thunb.** Kenntlich an d. auf dem Rücken aus doppelten Längsflecken bestehenden Zeichnung d. Flgdck. Flach gewölbt, ausgefärbt schwarz, d. Hlssch meist m. rötlichen V'ecken oder Seiten, d. Flgdck m. gelber Längsfleckenzeichnung, d. Schenkel ganz gelb oder gelb m. schwarzer Wurzel u. Spitze, die Schienen gelb m. schwarzer Wurzel u. auch am Aussenrande schwarz oder ganz schwarz, d. Tarsen rötlichbraun bis gelb; unausgefärbte Stücke m. ganz gelben Beinen. Kopf u. Hlssch dicht behaart, an d. Seiten m. langen u. feinen abstehenden Haaren, d. Flgdck m. sehr kurzer anliegender u. wenig langer, wie geschorener, schräg abstehender Behaarung. D. Hlssch schmäler u. nur b. kräftig entwickelten ♂ so breit wie d. Flgdck, nach vorn mehr oder minder verengt, m. vollständig gerandeter Basis u. abgerundeten H'ecken, fein u. sehr dicht punktiert. Flgdck ziemlich fein punktiert u. zwischen d. Punkten äusserst fein punktuliert. Beim kräftig entwickelten ♂ d. Clypeus vorn m. 2 nach vorn gerichteten Dörnchen u. d. obere Rand d. verlängerten Mandibeln in d. Mitte in einen kurzen dreieckigen Zahn erhoben. Länge 3 bis 4,5 mm. Ueber den grössten Teil Europas u. Transkaukasiens verbreitet. An schlammigen oder lehmigen Flussufern u. stehenden Gewässern eine d. häufigsten Arten. V. Abarten: a. c. obscúrus Rey, a. c. confinis Rey, a. c. lanátus Rey.

***Heter. (s. str.) fúsculus Kiesenw.** Kleinen Stücken d. fenestrátus äusserst ähnlich, aber durch deutlich schmälere u. gewölbtere Form u. b. voller Ausfärbung durch d. dunkle Färbung d. Beine verschieden. Beine schwarz, m. schmal rötlichen Kniegelenken u. rötlichen Tarsen oder d. Schenkel gegen d. Spitze in grösserer Ausdehnung oder ganz braunrot. Bei unausgefärbten Stücken d. Beine ganz rötlichgelb, m. gleichfarbigen, niemals schwärzlichen Kniegelenken. D. ♂ ohne besondere Auszeichnung. Länge 3—3,6 mm. Ueber Europa weit verbreitet. (Eisleben! Sil.!) Oft in Gesellschaft d. fenestrátus. V. Abart: opácus Rey Ca.

***Heter. (Subg. Littórimus Gozis) hispídulus Kiesenw.** Durch 10gliederige Fhlr m. 6gliederiger Keule ausgezeichnet; an d. gelbroten Zeichnung, an d. ziemlich groben Flgdckbehaarung u. d. bogig in d. Hrand d. 1. Bauchschiene übergehenden Innenaste d. Schenkellinie leicht kenntlich. In d. Form d. marginátus ähnlich, ausgefärbt schwarz, d. Hlssch meist m. rötlichen V'ecken, d. Flgdck m. 2 gelbroten, m. d. gelbroten Seitenrande zusammenhängenden, d. Naht nicht erreichenden Querbinden, d. auch jede in 2 Flecke aufgelöst sein kann, u. einem m. d. Seitensaume zusammenhängenden Flecke vor d. Spitze, d. Beine schwarz m. rötlichen Tarsen. Kopf u. Hlssch fein u. dicht anliegend gelblichgrau behaart u. m. langen abstehenden Haaren besetzt, d. Flgdck m. gröberer, kurzer, wenig dichter, anliegender u. m. etwas borstiger, in Längsreihen geordneter, ziemlich langer u. schräg abstehender Behaarung. Hlssch schmäler als d. Flgdck, nach vorn stark verengt, m. gerandeten, an d. Spitze nur schmal abgerundeten H'ecken, fein u. ziemlich dicht punktiert. Flgdck ziemlich kräftig u. mässig dicht punktiert u. zwischen d. Punkten sehr fein punktiert. Länge 3—3,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. An d. Meeresküste u. an sandigen Flussufern. VI.

***Heter. (Subg. Littórimus) séricans Kiesenw.** Ziemlich schmal u. gestreckt, gleichbreit, flach gewölbt, b. ausgefärbten Stücken Kopf u. Hlssch schwärzlich, dieser m. rötlichgelben V'ecken u. oft m. einem rötlichgelben Flecke

vor d. Mitte d. Basis, d. sich nach vorn in einen Mittelstreifen verlängern kann; d. Flgdck m. variabler u. meist verwaschener bräunlichgelber Zeichnung, d. Beine rötlichgelb oder gelb; b. unausgefärbten Stücken d. Kopf bis auf d. schwärzliche Olippe u. d. Hlssch längs d. Mitte u. an allen Rändern rötlich. D. Flgdck m. breitem gelbem Seitensaume, m. d. ein länglicher Schulterfleck, ein hakenförmig nach hinten gekrümmter Fleck hinter d. Mitte u. ein Längsfleck vor d. Spitze verschmolzen sind u. vor d. Mitte neben d. Naht m. einem selten nur schwach angedeuteten Längsflecke, d. sich m. d. Schulterflecke verbinden kann; oft ist d. gelbe Färbung sehr ausgedehnt. Kopf u. Hlssch fein anliegend behaart u. namentlich an d. Seiten m. feinen abstehenden Haaren besetzt; Flgdck m. sehr kurzer anliegender u. ziemlich kurzer schräg abstehender Behaarung. Fhlr 11gliederig m. 7gliederiger Keule. Hlssch so breit wie d. Flgdck, nach vorn wenig verengt, m. fein gerandeten, an d. Spitze schmal abgerundeten H'ecken, dicht u. fein punktiert, ebenso d. Flgdck, d. zwischen d. Punkten noch sehr deutliche Punktulierung aufweisen. D. Innenast d. Schenkellinien d. 1. Bauchschiene geht bogig in d. Hrand über. Länge 2,8—3,5 mm. Mitteleuropa, Südfrankreich, Oberitalien, E. m. or. An Flussufern oft in grosser Menge.

Fernere europäische Arten: Heter. (s. str.) *obsolétus Curt. E. (an süssen u. salzigen Gewässern) u. a. c. quadrimaculátus Hochh.; holosericeus Rosenh. And. Si. Africa b. u. v. pustulátus Schilsky Si. (nicht Eisleben!); Moe'lleri Varenius Scandin.; Béckeri Kuw. R. m.; Aragónicus Kiesenw. Med. occ.; *pulchéllus Kiesenw. G. (Leipzig! Breslau! I, Hamburg!) Boh.; (Subg. Littórimus) senéscens Kiesenw. Andal.; Siculus Kuw. Si.; grávidus Kiesenw. Si.; curtus Rosenh. Hi. Ga. m. u. a. c. curtinigripes Kuw. Si.; Panormitánus Kuw. Si.; * pruinósus Kiesenw. E. md. m.; * intermédius Kiesenw. E. b. (G. b. Posen! Preussen!); Motschulskyi Reiche F. Sib. or.; *crinitus Kiesenw. G. m. (Nassau!) Holl. Alp. or. Carp. Cro.; *marítimus Guér. E. occ. (Borkum! Insel Texel!), Med. occ. (an d. Meeresküste u. am Ufer brackiger Gewässer) u. v. unicolor Duf. P.; Británnicus Kuw. Br.; Marmóta Kiesenw. Ga. m. I. Hi. Tr.; húmilis Rey Ga. m.; flávidus Rossi Med. occ.; hámifer Géné C. S.; *auréolus Schioedte Holsatia Dan. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Littórimus) vitticóllis Reitt. Ca.; Euphráticus Kiesenw. Arax.; obliterátus Kiesenw. Arax.; dilutíssimus Reitt. Arax. — Hierher: Micilus (Muls.) *murínus Kiesenw. E. m. (G. m. Ga. m. H. I. b. Ill. Tr. Ti. m. An Flussufern).

Familie Dermestídae.

Fresskäfer.

Körper von geschlossenem Umrisse, oblong oder kürzer u. breiter, in d. Regel behaart, selten beschuppt (Anthrénus) oder kahl (O'rphilus). Kopf klein, m. mehr oder minder senkrecht gestellter Stirn, hypognath, bis an d. Augen oder bis über deren Hrand in d. Prothorax zurückziehbar; auf d. Mitte d. Stirn m. einem Ozellus, b. Derméstes aber ohne diesen. Augen rundlich oder oblong, an d. Innenseite oft ausgerandet. Clypeus m. d. Stirn ohne Quernaht verwachsen. Wangen m. einer Querrinne z. Aufnahme d. Fhlrwurzel. D. Mund b. d. Dermestinen u. Attageninen frei, b. d. Megatominen, Anthreninen u. Trinodinen unten vom Prosternum, b. d. Orphilinen von d. Hüften u. Trochanteren d. Vbeine gedeckt. Fhlr unter d. Stirnrande etwas vor u. zwischen d. Augen eingefügt, kurz, unter d. Hlssch zurückziehbar, meist 11gliederig m. 3gliederiger Keule, doch kann d. Gliederzahl bis auf 5 zurückgehen u. d. Zahl d. Keulenglieder schwankt zwischen 1 u. 8; d. bald dicht, bald lose gegliederte Keule ist meist nach d. Geschlechte verschieden gebildet, b. ♂ oft sehr verlängert u. bisweilen nach innen gesägt. Olippe quer. Mandibeln kurz u. kräftig. Hlssch hinten eng an d. ganze Breite d. Flgdckbasis anschliessend, nach vorn verengt, am Hrande beiderseits breit ausgebuchtet, so dass d. Basismitte mehr oder minder lappig nach hinten gezogen erscheint u. d. Schildchen vorn überdeckt wird. D. stets verworren punktierten Flgdck umfassen d. Hleib völlig, sind längs d. Brust meist m. wohl ausgebildeten, nach hinten allmählich verschmälerten Epipleuren versehen, d. längs d. Hleibes verschwinden. Prosternum vor d. Vhüften kurz oder z. Aufnahme d. Mundes etwas nach vorn verlängert; b. O'rphilus ist es samt d. Prosternalfortsatze senkrecht gestellt u. zwischen den fast aneinander stossenden Vhüften ein-

gesenkt. D. umgeschlagenen Hlsschseiten, m. denen d. Epimeren d. Vbrust völlig verschmolzen sind, sind z. Aufnahme d. Fhlrkeule entweder breit u. unbestimmt eingedrückt oder sie zeigen mehr oder minder scharf begrenzte Fhlrgruben oder Fhlrfurchen. Bei Anthrénus greifen d. tiefen Fhlrfurchen in d. Seitenrand d. Hlssch ein. Gelenkpfannen d. Vhüften hinten offen. D. vordere Teil d. Mittelbrust zum Anschlusse an d. Prothorax kurz abgeschnürt. Metasternum gross u. parallelseitig. D. Mittelhüften treten wenig oder kaum aus d. Brust hervor, d. Hhüften sind quer u. durch d. Ausbildung von Schenkeldecken ausgezeichnet. Beine ziemlich kurz; Schenkel an d. Innenseite zur Aufnahme d. Innenrandes d. Schienen von einer Längsfurche durchzogen; d. Schienen haben nur b. d. Dermestinen u. Attageninen kräftige Endsporen. Bei O'rphilus findet sich a. d. etwas verbreiterten Vschienen eine Furche z. Aufnahme d. Tarsen. Klauen einfach. Hleib m. 5 Bauchschienen, deren 1. meist in d. Länge von d. anderen nicht verschieden, b. Derméstes aber doppelt so lang ist; bisweilen zeigt diese in d. Mitte 2 nach hinten divergierende feine Linien, an welche d. Htarsen angelegt werden (Tarsallinien).

D. Larven sind verschieden behaart. Kopf rundlich m. senkrecht abfallender Stirn, hypognath, seitlich hinter d. Fhlrwurzel meist m. 6 kleinen Ozellen. Fhlr kurz. Mandibeln kurz, kräftig. Brust- u. Hleibringe m. verhornten Rückenschildern oder d. Hleibringe nach hinten allmählich in grösserer Ausdehnung oder sämtlich ringsum verhornt. D. Analsegment b. Dermestes nicht zurückziehbar, gross u. als Nachschieber dienend, sonst nicht vortretend, oft auch d. 8. in d. 9. Hleibring zurückgezogen. Beine kurz, Hüften gross, dem Körper anliegend u. schräg nach innen u. hinten gerichtet. D. Nymphe bleibt gewöhnlich in d. bei d. Verpuppung längs d. Mittellinie d. Rückens platzenden Larvenhaut eingeschlossen.

Man teilt d. Dermestiden in folgende Gruppen ein:

1. Mund frei. Vhüften stark zapfenförmig aus d. Vbrust hervortretend oder zapfenförmig oval 2
— Mund vom Prosternum oder von d. Hüften u. Trochanteren d. Vbeine gedeckt. Vhüften mehr oder minder quer, mässig oder kaum aus d. Vbrust hervortretend 3
2. Kopf ohne Ozellus. Fhlr m. 3gliederiger, b. beiden Geschlechtern gleich gebildeter Keule. D. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch m. tiefen Fhlrgruben. D. Vhüften stark zapfenförmig aus d. Vbrust hervortretend u. fast aneinander stossend. D. Prosternalfortsatz schmal dreieckig zugespitzt, zwischen d. Vhüften eingesenkt u. endigend. D. Mesosternalfortsatz ohne Mittelfurche. D. Hhüften m. innen stark erweiterten, aussen plötzlich verschmälerten u. d. äussere Partie d. Hhüftkörpers nicht bedeckenden Schenkeldecken. D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen kürzer oder so lang wie d. 2. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte fast doppelt so lang wie d. 2., beiderseits m. einem Seitenstreifen, dessen furchenartig oder grubig erweiterter Anfang oft weit nach innen gerückt erscheint . . . . **Dermestini.**
— Kopf m. 1 Ozellus. Fhlr m. 3gliederiger, b. ♂ m. verschiedenartig verlängerter Keule. D. umgeschlagenen Hlsschseiten z. Aufnahme d. Fhlrkeule breit, seicht u. unbestimmt eingedrückt. D. Vhüften zapfenförmig oval, durch d. Prosternalfortsatz völlig getrennt, dieser in d. Mittelrinne d. Mesosternums eingreifend. D. Hhüften m. allmählich nach aussen verschmälerten ihren Körper völlig deckenden Schenkeldecken. D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen kürzer als d. 2. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte so lang wie d. 2., ohne Seitenstreifen . . . . **Attagenini.**
3. Prosternum horizontal, bedeckt d. Mund. D. Hhüften erreichen d. Seitenrand d. Körpers nicht. Körper behaart oder beschuppt 4
— Prosternum senkrecht gestellt. Mund von d. Spitzen d. fest aneinander stossenden Vhüften u. von d. Trochanteren d. Vbeine gedeckt. D. Hhüften erreichen den Seitenrand d. Körpers. Körper kahl . . . . **Orphilini.**
4. D. Hhüften reichen über d. apikale Innenecke d. Episternen d. Hbrust nach aussen. Körper behaart . . . . **Megatomini.**
— D. Hhüften reichen nur bis an d. apikale Innenecke d. Episternen d. Hbrust . . . 5
5. Körper beschuppt. Flgdck auch längs d. Brust m. fast geschwundenen Epipleuren. Hlssch bis in d. V'ecken m. scharfem Seitenrande u. auf d. Useite d. umgeschlagenen Seiten m. tiefen, scharf begrenzten, in d. Seitenrand eingreifenden Fhlrgruben **Anthrenini.**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 24 21 22 23 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

1. Trachys minuta. 2. Tr. troglodytes. 3. Trixagus dermestoides. 4. Drapetes biguttatus. 5. Cerophytum elateroides. 6. Melasis buprestoides. 7. Isorhipis melasoides. 8. Eucnemis capucina. 9. Dirrhagus pygmaeus. 10. Hypocoelus procerulus. 11. Xylobius corticalis. 12. Adelocera lepidoptera. 13. Ad. quercea. 14. Brachylacon murinus. 15. Alaus Parreyssi. 16. Porthmidius Austriacus. 17. Dima elateroides. 18. Synaptus filiformis. 19. Melanotus rufipes. 20. Mel. punctolineatus. 21. Mel. brunnipes. 22. Adelocera punctata. 23. Athous niger. 24. A. longicollis. 25. A. haemorrhoidalis. 26. A. villosus. 27. A. rufus. 28. A. subfuscus. 29. Harminius undulatus. 30. A. vittatus. 31. Denticollis linearis. 32. Pheletes quercus. 33. Cardiophorus gramineus. 34. Card. ruficollis. 35. Card. asellus. 36. Card. rufipes.

— Körper lang abstehend behaart. Flgdck längs d. Brust m. wohlausgebildeten, nach hinten allmählich verschmälerten, längs d. Hleibes m. geschwundenen Epipleuren. Hlssch m. vorn erloschener Seitenrandkante u. m. zur Aufnahme d. Fhlrkeule nur flach u. unbestimmt eingedrückten umgeschlagenen Seiten . . . . **Trinodini.**

Gruppe Dermestíni.

Bei d. Larven d. Analsegment nicht zurückziehbar, gross, gegen d. grosse kreisrunde Analöffnung kegelstutzförmig verengt, schräg nach unten u. hinten gerichtet u. als Nachschieber dienend. D. Thorax u. d. vorderen Hleibsringe m. verhornten Rückenschienen, d. hinteren Hleibsringe allmählich in grösserer Ausdehnung nach unten, d. letzten ringsum verhornt. Körper lang abstehend behaart.

Nur 1 Gattung.

Gattung Derméstes L.

Speckkäfer.

Körper länglich, oben mehr oder minder gewölbt, nur ausnahmsweise (Subg. Montandónia Jacquet) kurz, breit u. flach. Kopf u. Hlssch kapuzenartig aufgenommen, nach unten gerichtet, m. rundlichen, gewölbten Augen. Fhlr 11 gliederig, m. vergrössertem u. verdicktem Basalgliede, viel kleinerem u. weniger verdicktem 2. Gliede u. grossen, fein u. dicht pubeszentierten Endgliedern, welche eine 3 gliederige, loser oder geschlossener gegliederte Keule bilden. Olippe quer, am Vrande dicht bewimpert. Hlssch quer, hinten so breit oder etwas breiter als d. Wurzel d. Flgdck, an d. Basis oder wenig weit vor ihr am breitesten u. von da nach vorn gerundet verengt, oder (Montandónia) seitlich gerundet erweitert u. hinter d. Mitte am breitesten; an d. Basis beiderseits breit ausgebuchtet, so dass d. Mitte als breiter u. kurzer, flach abgerundeter Lappen nach hinten vorgezogen erscheint; m. stark herabgebogenen, schmal abgerundeten, in d. Anlage recht- oder stumpfwinkeligen oder m. wenig herabgebogenen, breit abgerundeten oder völlig verrundeten V'ecken. Schildchen dreieckig oder hinten abgerundet. Flgdck m. vorn breiten, nach hinten verschmälerten, längs d. Hleibes sehr schmalen, aber bis zur Spitze erkennbaren Epipleuren. Prosternum kurz, b. manchen Arten steil abfallend u. in d. Mittellinie gekielt. D. 1. Bauchschiene*) in d. Mitte etwa doppelt so lang als d. 2., beiderderseits m. einem b. d. meisten Arten vorn weit nach innen gebogenen u. vorn furchenartig oder grubig erweiterten u. vertieften Seitenstreifen. D. ♂ d. meisten Arten sind durch ein, von einem glatten Hofe umgebenes Borstenbüschel auf d. Mitte d. 3. u. 4. oder nur d. 4. Bauchschiene ausgezeichnet. Beine kräftig, Schienen m. Dörnchen besetzt, welche z. T. in regelmässigen Längsreihen angeordnet sind, an d. Spitze m. kräftigen Endsporen; an d. Vtarsen d. 4 ersten Glieder ziemlich von gleicher Länge, d. Endglied fast so lang als diese zusammen.

D. Larve ist ziemlich walzenförmig, nach hinten etwas verschmälert, unten u. oben ziemlich lang behaart u. oberseits überdies m. sehr langen abstehenden Haaren besetzt. D. verhornte Kopf nach unten geneigt, wenig schmäler als d. Prothorax, quer, seitlich gerundet, m. fast abgestutztem, sehr flach ausgebuchtetem Vrande d. Stirn u. deutlich gesondertem kurzem Clypeus, seitlich hinter d. Fhlrwurzel m. 6 Ozellen; d. Scheitelnaht gabelt sich hinter d. Kopfmitte in 2 Aeste. Rückenschild d. Prothorax fast doppelt so lang als d. d. Meso- oder Metathorax. Hleibsringe unter sich fast von gleicher Länge. Beine kräftig. D. Larven unterscheiden sich durch d. Vorhandensein oder Fehlen (lanárius, tessellátus) u. durch d. Form zweier horn- oder hakenförmiger Fortsätze auf d. Rücken d. 9. Hleibsringes, durch d. Oseitenskulptur u. durch d. Behaarung. — D. Larve soll, wenn sie feuchter gehalten wird, b. d. Verpuppung d. Haut abstreifen,

*) Es sei hier erwähnt, was in d. Einleitung noch nicht berücksichtigt worden ist, dass neuere Autoren für d. Bauchschienen d. Hleibes d. Bezeichnung Sternit, f. d. Rückenschienen d. Hleibes d. Bezeichnung Tergit anwenden.

während sie sich, trocken gehalten, in d. Larvenhaut verpuppt. Entwicklungsdauer 2 Monate.

D. Dermestes u. ihre Larven leben von allerlei tierischen Stoffen, von Aas, ungegerbten u. gegerbten Tierhäuten, trocken aufbewahrtem Fleische, Speck, Talg, Knochen, Haaren, Horn. D. Fäulnisgeruch lässt sie auch nach Aroideenblüten fliegen, Mattei fand an solchen (Dracúnculus vulgáris u. Amorphophállus Riviéri) fast alle unsere Arten. Einige verzehren in Raupennestern d. abgestreiften Raupenbälge oder d. Detritus in alten Wespennestern oder d. Insektenreste in altem Holze. Manche (vulpínus, lardárius) treten in Pelzmagazinen, in Polstermöbeln u. in Museen als gefährliche Zerstörer auf. D. bícolor hält sich häufig in Taubenschlägen auf, frisst, wie seine Larve, sich oft förmliche Gänge in d. zarten Flaum auf d. Haut d. lebenden jungen Tauben u. tötet manche dadurch. D. durch d. Handel m. Tierhäuten weit über d. Erde verbreitete D. vulpínus wurde auch in Tabak u. Kork als Schädling angetroffen. (S. Lebensweise S. *26*.) D. Gattung ist in allen Erdteilen verbreitet.

1. Hlssch seitlich nicht erweitert, an d. Basis oder wenig weit vor dieser am breitesten, nach vorn verengt. Oseite mehr oder minder stark gewölbt Subg. **Derméstes s. str.**
— Hlssch seitlich gerundet erweitert, hinter d. Mitte am breitesten. Körper sehr breit u. oben niedergedrückt. Fhlrgruben auf d. Useite d. Hlsch vom Seitenrande breit getrennt . . . . Subg. **Montandónia.**

***Derm. (s. str.) vulpínus F.** Kürschner. (Taf. **14.** 27.) Kenntlich an d. dornartig ausgezogenen Nahtspitze d. Flgdck. Länglich, schwarz oder braun, Fhlr rostrot, oft m. bräunlicher Keule. Kopf dicht punktiert, weisslich, auf d. Scheitel oder auch in grösserer Ausdehnung mehr oder minder gelblich behaart. Hlssch m. herabgebogenen, stumpfwinkeligen, an d. Spitze abgerundeten V'ecken, dicht punktiert, an d. Seiten m. ausgedehnter u. dichter, schräg nach innen u. hinten gerichteter grauweisser Behaarung, in d. Mitte dünn m. nach hinten gerichteten, feinen, dunklen u. eingemengten gröberen weisslichen Haaren bekleidet, in d. Mitte d. Hrandes wie d. Schildchen rostgelb behaart. Flgdck am Hrande gegen d. Naht zu fein gezähnelt, dicht u. etwas feiner als d. Hlssch punktiert, m. dunklen u. eingemengten gröberen weisslichen Haaren mehr oder minder dünn bekleidet, an d. Schulterbeule oft m. dichterer gelblicher Behaarung. Bei a. c. senex Germ. ist d. Behaarung in d. Mitte d. Hlssch u. auf d. Flgdck viel dichter u. besteht durchweg aus weisslichgrauen oder gelblichgrauen Haaren, so dass d. Oseite ziemlich gleichartig grau behaart erscheint. D. Vbrust bis auf d. Fhlrgruben, der Mesosternalfortsatz, d. Aussenecke d. Epimeren d. Mittelbrust, d. Hbrust u. d. Hleib, sowie d. Hüften, Trochanteren u. d. Basalhälfte d. Schenkel dicht kreideweiss tomentiert, d. Hbrust m. einem schwarzen Aussenflecke auf d. Episternen, d. Hleib an d. Seiten d. 1. Bauchschiene m. 1 grossen, aber nicht bis an d. Hrand ausgedehnten u. in d. V'ecken d. 4 folgenden Bauchschienen m. je 1 kleinen schwarzen Flecke, d. am Hrande rostgelb behaarte 5. Bauchschiene ausserdem d. ganzen Länge nach von einem breiten schwarzen Mittelstreifen durchzogen, so dass d. weisse Toment in zwei Flecke aufgelöst ist. Beim ♂ nur d. 4. Bauchschiene m. 1 mittleren glatten Narbe, in deren Mitte ein Borstenbündel steht. Länge 5,5—10 mm. Ueber d. ganze Erde verschleppt. Im Freien u. in Gebäuden. Larve u. Imago namentlich in ungegerbten Tierhäuten. Auch im Kork u. Tabak schon schädlich geworden, einmal sogar in von Deutschland nach Nordamerika versandtem Salmiak, in dem er wohl auf d. Schiffe gelangt war.

***Derm. (s. str.) Frischi Kugel.** (Taf. **14.** 28.) D. vulpínus sehr ähnlich, aber weniger gestreckt, d. Flgdck m. einfacher, rechtwinkeliger Nahtspitze u. m. glattem Hrande, d. Hlssch meist m. ausgedehnterer, auch d. Vrand einnehmender weisslicher Behaarung, d. sich meist vor d. Mitte in Form eines Fortsatzes nach innen erweitert, vor d. H'ecken aber gewöhnlich durch einen schwarzen Fleck unterbrochen ist; d. 5. Bauchschiene m. zusammenhängendem weissem Tomente, d. 2 seitliche schwarze Flecke u. einen schwarzen Querfleck vor d. Spitze freilässt. Beim ♂ ebenfalls nur d. 4. Bauchschiene m. 1 Borstenbüschel.

D. über Südrussland u. Sibirien verbreitete Rasse: v. Sibíricus Er. ist durch d. durch einen schwarzen Fleck bis zur Basis längsgeteilte 5. Bauchschiene unterschieden, auch fehlt ihr stets d. dunkle Fleck vor d. Hlsschh'ecken. Farbenspiel: a. c. unifórmis Rey. Länge 6—9 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region u. d. Gebiet d. Roten Meeres verbreitet, auch in Nordamerika. Bei uns sehr gemein. An Aas, Knochen, Hühnerfutter, Hundekuchen, Fischguano usw. Auch in ägyptischen Mumien gefunden. Ueberwintert in Grasbüscheln, unter Moos u. Nadeln. IV, V.

***Derm. (s. str.) murínus L.** (Taf. **14**. 30.) An d. schwarzen, verhältnismässig grossen u. ziemlich lose gegliederten Fhlrkeule u. an d. gleichartigen bläulichweissen Marmorierung d. Oseite leicht kenntlich. Grösser, flacher gewölbt u. nach vorn weniger verengt als undulátus. Schwarz, Fhlr ganz schwarz oder m. rotbrauner Geissel, Oseite sehr dicht punktiert, auf d. Hlssch zwei oft miteinander verbundene Flecke am Vrande u. 2 kleine, weit voneinander getrennte Flecke hinter d. Scheibenmitte aus rostgelben Haaren, rostgelb auch d. Hrand d. Hlssch in d. Mitte u. gegen d. H'ecken u. d. Schildchen behaart; d. Mesosternalfortsatz, d. Hbrust u. d. Hleib, d. Hüften u. d. Trochanteren d. Hbeine kreideweiss, gelblich oder rötlichweiss tomentiert, d. Episternen d. Hbrust an d. inneren V'ecke u. in d. Mitte d. Aussenseite schwarz gefleckt, dabei d. beiden Flecke meist miteinander verbunden, d. 1. Bauchschiene m. einem grossen äusseren u. einem kleineren inneren schwarzen Basalflecke, d. 2.—4. seitlich schwarz gefleckt, d. 5. schwarz m. 3 weissen Flecken an d. Basis; d. Schenkel in d. Mitte u. im apikalen Viertel weiss geringelt. Schienen ziemlich fein bedornt. Beim ♂ d. 3. u. 4. Bauchschiene in d. Mitte m. einem schwarzen Borstenbüschel. Länge 7—9 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet u. nicht selten. An Aas, bisweilen auch auf Blüten anzutreffen, im Neste d. Falken u. d. Haustaube. V—VI.

***Derm. (s. str.) laniárius Illig.** (Taf. **14**. 29.) Verhältnismässig kurz u. gedrungen gebaut. Schwarz, auf d. Oseite wenig glänzend, Fhlr rotbraun, Kopf dicht gedrängt punktiert, rostgelb oder weisslich behaart, d. äusserst dicht gedrängt u. tief punktierte Hlssch u. d. weniger gedrängt u. etwas feiner punktierten Flgdck wenig dicht m. weissgrauer, leicht abreibbarer Behaarung bekleidet, d. Hrand d. Hlssch u. d. Schildchen rostgelb behaart; d. Useite grösstenteils kreideweiss tomentiert, d. Episternen d. Hbrust m. je 1 schwarzen Flecke in d. V'ecken u. m. einem 2. in d. Mitte ihrer Aussenhälfte, d. 1. Bauchschiene beiderseits m. 2 grossen, vorn miteinander vereinigten, weit nach hinten reichenden Basisflecken, d. 2.—4. beiderseits m. einem schwarzen Seitenflecke in d. V'ecken u. ausserdem meist m. 2 kleinen Hrandflecken, d. 5. Bauchschiene fast ganz schwarz oder an d. Basis m. 2 kleinen weissen Flecken, d. Vhüften an d. Spitze gewöhnlich gelblich behaart, d. Schenkel m. spärlicher, nur gegen d. Basis dichterer weisser Behaarung. Hlssch oft breiter als d. Flgdck u. m. d. H'ecken deren Basis umfassend, stark gewölbt, m. stark herabgebogenen, in d. Anlage fast rechtwinkeligen, an d. Spitze abgerundeten V'ecken. Mittel- u. Hschienen ziemlich kräftig bedornt. Beim ♂ d. 3. u. 4. Bauchschiene in d. Mitte je m. 1 Borstenbüschel. Länge 6,5—8 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Gemein an den Resten kleinerer Tiere, oft auf Wegen u. Feldern laufend.

***Derm. (s. str.) mustelínus Er.** Von atomárius durch Grösse, gewölbtere, mehr walzige Körperform, viel rauhere Behaarung d. Oseite, nur an d. Basis schwarzgefleckte 1. Bauchschiene, ausgebreitetere, nicht scharf geringelte weisse Behaarung d. Schenkel u. durch längere u. kräftigere Bedornung d. Schienen verschieden; näher m. laniárius verwandt, doch schmäler u. länglicher als dieser, schwarz m. braunroten Fhlrn, bisweilen auch m. braunroten Beinen, auf d. Oseite sehr dicht gedrängt punktiert, d. Kopf dicht rotgelb behaart, d. Hlssch u. d. Flgdck m. gröberer, aus rostgelben u. weisslichen Haaren u. feinerer aus schwarzen Haaren gebildeter Behaarung scheckig bekleidet; d. Schildchen rostgelb oder weisslich behaart, d. Useite ähnlich wie b. laniárius kreideweiss tomentiert, doch

sind d. 2 schwarzen Flecke d. 1. Bauchschiene weniger weit nach hinten ausgedehnt u. meist bis z. Basis getrennt u. es besitzt höchstens d. 4. Bauchschiene 2 schwarze Hrandpunkte. D. 5. Bauchschiene ganz schwarz oder m. 2 weissen Flecken oder Streifen. Mittel- u. Hschenkel an d. ganzen Aussenseite weisslich gescheckt oder wenigstens in d. Mitte dicht weisslich behaart, aber nicht scharf geringelt. Beim ♂ d. 3. u. 4. Bauchschiene je m. einem Borstenbüschel. Länge 6,5—7,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Sib. Selten.

***Derm. (s. str.) undulátus Brahm.** Gewölbter u. nach vorn mehr verengt als d. nächstfolgenden Arten, schwarz, d. Fhlr braunrot m. ziemlich grosser u. ziemlich lose gegliederter Keule, deren 1. Glied länger ist als d. 2.; Kopf u. Hlssch m. gröberer, aus rostgelben u. weissen Haaren gebildeten u. m. feinerer schwarzer Behaarung scheckig bekleidet, Schildchen gelblichweiss oder so wie d. Basis d. Flgdck rostgelb behaart, im übrigen d. Flgdck durch gröbere weisse, oft einen Stich ins Bläuliche zeigende u. feinere schwarze Behaarung marmoriert; d. Mesosternalfortsatz, d. Hbrust u. d. Hleib, d. Hüften u. Trochanteren d. Mittel- u. Hbeine kreideweiss tomentiert, d. Episternen d. Hbrust m. einem grossen schwarzen Aussenflecke u. m. einem kleinen schwarzen Flecke an d. vorderen Innenecke, d. äussere Drittel d. 1. Bauchschiene bis auf einige eingestreute weisse Haare schwarz, d. 2.—4. Bauchschiene beiderseits m. einem schwarzen Seitenflecke, d. schwarze, an d. Spitze meist rostgelb behaarte 5. an d. Basis m. 2 kleinen weissen Flecken u. oft auch m. einer feinen weissen Mittellinie, d. Schenkel weiss geringelt. Schienen ziemlich fein bedornt. Beim ♂ d. 3. u. 4. Bauchschiene in d. Mitte m. 1 Borstenbüschel. Länge 5—6,5 mm. Mitteleuropa, Med. Sib. Nicht selten. IV, V.

***Derm. (s. str.) atomárius Er.** Von undulátus durch flacher gewölbte, nach vorn weniger verengte Körperform, wesentlich kleinere, geschlossenere Fhlrkeule, deren 2 erste Glieder ziemlich gleichgross sind, durch dichter gedrängte u. rauhere Punktierung d. Hlssch u. durch d. Behaarung d. Oseite verschieden. In d. Körperform d. murínus ähnlich, aber kleiner. Schwarz, d. Fhlr braunrot, oft m. dunklerer Keule, oft auch d. Beine braunrot, Kopf u. Hlssch durch gröbere, aus rostgelben u. spärlich eingemengten weissen Haaren bestehende u. feinere schwarze Behaarung gescheckt, d. Schildchen dicht weisslich behaart, d. Flgdck m. gröberer, vorherrschend aus weisslichgrauen, vorn aber auch aus eingemengten rostgelben Haaren bestehender u. feinerer schwarzer Behaarung fleckig bekleidet; d. Useite fast wie b. undulátus kreideweiss tomentiert, d. 5. Bauchring aber m. 2 grösseren, meist bis z. Spitze reichenden weissen Flecken. Länge 5—6 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Nicht häufig. An trockenen Tierresten. V. (Am Fusse von Eichen u. am Stamme von Pappeln wiederholt gefangen.) Soll Sandgegenden bevorzugen.

***Derm. (s. str.) Eríchsoni Ganglb.** Von atomárius durch breitere Körperform u. durch d. Färbung d. Useite verschieden. Diese ist ähnlich wie b. atomárius, aber (statt weiss) bräunlichgrau oder rostgelb tomentiert. D. 5. Bauchschiene ist nur an d. Seiten schwarz oder es zeigt sich vor d. Spitze noch ein kleiner schwarzer Querfleck. Schildchen meist rostgelb behaart. D. Behaarung d. Flgdck ist im allgemeinen weniger scharf fleckig verteilt als bei atomárius. Länge 6—7 mm. Mittel- u. Südeuropa. An Häuten u. anderen tierischen Stoffen, z. B. toten Insekten. In Schlesien im Frühjahr bei Ameisen, in Erlangen in d. Raupennestern des Goldafters, Eupróctis chrysorrhoe'a L., auf Eichen gefunden, auch einmal beim Verzehren d. Eier d. Schwammspinners, Lymántria dispar, betroffen worden.

***Derm. (s. str.) bicolor F.** Durch d. hinten fast furchig gestreiften Flgdck u. d. verhältnismässig grobe u. wenig dichte Punktierung d. Oseite sehr ausgezeichnet. Verhältnismässig langgestreckt u. flach gewölbt, braunrot, d. hintere Kopfteil u. d. Hlsschscheibe in grösserer oder geringerer Ausdehnung, ebenso wie d. Flgdck m. Ausnahme d. Schultern oder d. Basis braunschwarz. Kopf mässig fein u. in d. Mitte etwas weitläufig punktiert, gelblich behaart. Hlssch m. wenig herabgebogenen, sehr breit abgerundeten V'ecken, ziemlich grob, vorn

u. gegen d. Seiten dichter punktiert, bis auf d. meist dunkler u. feiner behaarte Mitte m. längerer gelblicher Behaarung wenig dicht bekleidet, am Hrande dicht rostgelb bewimpert. Schildchen dicht gelb behaart. Flgdck m. hinten furchigen Streifen, weitläufig punktiert, an d. Schultern gröber u. dichter gelblich, übrigens nur fein und dünn schwärzlich behaart. Useite u. Beine ziemlich fein u. dicht gelblich behaart, Hränder d. Bauchschienen m. dichterem Haarbesatze. Beim ♂ d. 3. u. 4. Bauchschiene in d. Mitte je m. 1 Borstenbüschel. Länge 7—9 mm. Mittel- u. Südeuropa, Ca. Namentlich in Häusern u. Taubenschlägen. V.

***Derm. (s. str.) lardárius L.** Speckkäfer. (Taf. **14.** 31.) Ziemlich gestreckt u. gleichbreit; schwarz, Fhlr braunrot, mit ziemlich grosser u. lose gegliederter Keule. Kopf sehr dicht punktiert, dünn bräunlich behaart, auf d. Olippe m. dichter goldgelber Behaarung. Hlssch m. ziemlich stark herabgebogenen V'ecken, sehr dicht punktiert, dünn schwärzlich oder bräunlich behaart, m. einer Anzahl aus gröberer gelblichgrauer Behaarung gebildeter Flecken. D. feiner punktierten Flgdck m. rotbrauner vorderer Hälfte, deren Grundfärbung aber durch eine dicht graugelblich behaarte, hinten zackig begrenzte Querbinde überdeckt wird. Diese Querbinde ist an d. Basis durch einen braunen Querfleck u. in d. Mitte durch 3 neben einander stehende punktförmige braune Flecke unterbrochen. D. hintere Hälfte d. Flgdck m. dünner schwärzlicher Behaarung. Brust u. Beine gelblichgrau, Hleib feiner u. weniger dicht bräunlich behaart. Beim ♂ d. 3. u. 4. Bauchschiene je m. 1 Borstenbüschel. Länge 7—9 mm. Ueber d. Erde weit verbreitet; namentlich in Häusern, in unsauberen Speisekammern an trockenem Fleisch, Knochen, Tierhäuten, Talg, in Pelzwerk, in Naturaliensammlungen usw. Im Freien in d. Nestern von Wespen u. denen d. Prozessionsspinners. Larve braun, dunkler geringelt, m. langer brauner Behaarung, am Bauche weisslich.

Fernere europäische Arten: Derm. (s. str.) carnívorus F. (d. in Mittel- u. Südamerika u. d. südlichen Verein. Staaten Nordamerikas lebende Art ist wiederholt nach E. [Hamburg!] eingeschleppt worden) u. a. c. Doemmlingi Meier; dimidiátus Stev. R. m. Ca.; coronátus Stev. R. m.; Sardóus Kuest. Med. occ.; fasciivéntris Reitt. R. m.; *Helmi Reitt. G. b. (Danzig!); pardális Billb. E. m. Alger.; hirticóllis F. Hi. m.; aurichálceus Kuest E. m. (an Kiefern in d. Raupennestern v. Thaumetopoe'a pityocámpa Schiff.); *cadaverinus F. Als. Bor. (Hamburg!) Ga. R. m. u. v. doméstícus Gebl.; Peruviánus Lap. (südamerikanische, bisweilen in Handelsstädten, z. B. Lyon! Hamburg! Kapstadt! eingeschleppte Art); *ater Ol. E. m. (Erzgebirge! Mecklenburg! namentlich in hohlen Bäumen); *fuliginósus Rossi G. A. Ti. I. Ca.; (Subg. Montandónia) latissimus Bielz Tr. Moldav. (einzeln auf Wegen).

Gruppe Attageníni.

Bei d. Larven sind d. Analsegment u. d. 9. Hleibsring zurückgezogen, d. Brust m. verhornten Rückenschildern, d. Hleib m. ringsum verhornten Ringen, d. Körper m. anliegenden Schuppen bekleidet, spärlich behaart, an d. Spitze d. Hleibes m. einem Schweife langer Haare.

Nur wenige Gattungen.

Gattung Attagénus Latr.

Oblong oder von kürzerem u. breiterem Umrisse. Kopf m. rundlichen, am Innenrande oft ausgerandeten Augen, vor diesen verengt u. etwas verlängert. Fhlr 11gliederig, m. 3gliederiger, b. ♂ in sehr verschiedenartiger Weise verlängerter Keule. Hlssch an d. Basis m. breitem, stumpfem, abgerundetem oder abgestutztem Mittellappen u. wenig oder kaum nach hinten gezogenen H'ecken, nach vorn verengt, gewölbt, m. herabgebogenen Seiten u. V'ecken u., von vorn gesehen, halbkreisförmig d. Kopf umfassendem Vrande. Schildchen dreieckig. Flgdck m. vorn ziemlich breiten, längs d. Brust allmählich verschmälerten, längs d. Hleibes geschwundenen Epipleuren; d. umgeschlagenen Hlsschseiten hinten zur Aufnahme d. Vschenkel quer eingedrückt. Hleibsringe von ziemlich gleicher Länge. Beine verschieden gebildet.

Larve lang, schmal, walzenförmig, gewölbt, nach hinten zugespitzt. Kopf klein, rundlich, beiderseits m. 6 einfachen Augen. D. Hrand jedes d. hornigen Hleibsringe greift über d. Wurzel d. nächsten über u. trägt eine Reihe nach

hinten gerichteter Borsten. Prothorax etwas länger als d. übrigen Ringe. Körper oben u. unten m. anliegenden eirunden Schuppen bekleidet, an d. Seite m. einigen langen abstehenden Haaren, d. Useite m. nach hinten gerichteten Haaren, d. Körperspitze m. einem Schweife sehr langer, rückwärts gerichteter Haare. Beine sehr kurz u. kräftig. D. Larve von Att. péllio ist oben braun, unten blasser, sehr elastisch; sie kriecht ungleichmässig, gleitend.

D. Gattung ist in zahlreichen Arten über d. grössten Teil der Erde verbreitet.

1. Beim ♂ d. Endglied d. Fhlr 3—4 mal so lang als d. 2 ersten Glieder d. Fhlrkeule zusammen. Flgdck ohne Fleckenzeichnung oder höchstens m. 2—3 weiss behaarten Flecken, von denen aber nur ein d. Naht genäherter punktförmiger Diskalfleck in ihrer Mitte markant hervortritt . . . . Subg. **Attagénus s. str.**
— B. ♂ d. Endglied d. Keule nicht oder nur wenig länger als d. 2 ersten Fhlrkeulenglieder zusammen. Oseite gefleckt oder m. Querbindenzeichnung oder m. gleichförmiger heller Behaarung . . . . Subg. **Lanórus.**

***Att. (s. str.) píceus Ol.** Schwarz, d. Fhlr, Taster u. Beine u. meist d. Olippe gelbrot, d. Fhlrkeule meist dunkler, ihr letztes Glied namentlich b. ♂ häufig braun oder schwärzlich; Oseite dünn grau oder schwarz, Useite dichter gelblichgrau behaart, Hlssch am Hrande bisweilen m. dichterer gelblichgrauer Behaarung. Kopf u. Hlssch dicht u. ziemlich fein, Flgdck weniger fein u. weniger dicht punktiert. Hlssch stark gewölbt, beiderseits vor d. Basis bisweilen quer eingedrückt. Beim ♂ d. 2 ersten Glieder d. Fhlrkeule kurz u. wenig schräg abgestutzt, d. Endglied so lang oder etwas kürzer als alle vorangehenden Glieder zusammen, zusammengedrückt u. leicht gekrümmt, am unteren Rande meist sehr flach doppelt ausgebuchtet, bald zugespitzt, bald gegen d. Spitze weniger verengt u. an dieser breiter abgerundet. Beim ♀ d. Endglied d. Fhlr kaum länger als d. 2 ersten Glieder d. Keule zusammen, konisch zugespitzt. Bei d. Nominatform ist d. Oseite grau behaart, bei a. c. megátoma F. schwarz behaart; b. der in Südeuropa häufigen *a.c. Dalmatínus Kuest. (Sil.! Thur.!) zeigt d. Hlssch am Hrande einen aus dichterer gelblichgrauer Behaarung gebildeten Saum. Länge 3,3—5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region u. über Nord- u. Mittelamerika verbreitet. In Häusern, an Teppichen u. Wollsachen, aber auch an Körnern schädlich, u. im Freien auf Blüten (Daucus, Cratae'gus, Sorbus) häufig, an Baumsaft. VI—VII.

***Att. (s. str.) péllio L.** Pelzkäfer. (Taf. **14**. 32.) Grösser als píceus, auf d. Flgdck weniger dicht punktiert, unterschieden auch durch 3 weiss behaarte Flecke vor d. Hlsschbasis u. 1 ebensolchen punktförmigen in d. Mitte d. Flgdck. Schwarz, Fhlr gelbrot m. schwärzlicher Keule u. meist auch m. dunklem Basisgliede, Taster u. Beine bräunlichrot, letztere meist m. dunklen Schenkeln, Oseite fein u. dünn schwarz oder braun behaart, Useite dichter grau oder gelblichgrau. Ausser d. weissen Scheibenflecke sind auf jeder Flgdck gewöhnlich noch 2 sehr kleine weisse Flecke hinter d. Schulterbeule vorhanden; bisweilen werden d. seitlichen Basisflecke d. Hlssch u. d. äussere Subhumeralfleckchen d. Flgdck aus goldgelber Behaarung gebildet; ist d. weisse Scheibenpunkt d. Flgdck abgerieben, so ist d. Stelle, an der er sich befand, durch feinere u. dichtere Punktierung zu erkennen. Beim ♂ d. 2 ersten Glieder d. Fhlrkeule kurz, d. Endglied mindestens so lang als alle vorangehenden Glieder zusammen, wenig zusammengedrückt, leicht geschwungen, an d. Spitze abgerundet. Länge 4—5,5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region u. über Nordamerika verbreitet. Namentlich an Pelzwerk, aus d. er d. Haare klumpenweise ausfallen macht, Wollstoffen, Federn, Herbarien u. in Naturaliensammlungen (III, IV). Im Freien am Felle verwesender Tiere, auf Blüten (Prunus, Cratae'gus, Sorbus, Spirae'a, Ligústrum, Aegopódium), in alten Wespennestern, einmal v. Heyden in einem Neste von Formíca rufa gefunden. IV. Häufig. Begattung V.

***Att. (Subg. Lanórus Muls.) punctátus Scop.** Tiefschwarz, Fhlr mit braunroter Geissel, Beine braunschwarz m. rötlichen Tarsen; Oseite fein u. dünn schwarz oder grauschwarz behaart, m. kreideweissen, aus gröberer u. dichter

Behaarung gebildeten Flecken, von denen sich 2 grössere von d. Hlsschbasis meist auch noch einige kleine andere auf d. Hlssch u. gewöhnlich 10 auf jeder Flgdck befinden; d. Useite nicht sehr dicht weisslich- oder gelblichgrau behaart. Kopf u. Hlssch dicht, Flgdck weniger dicht punktiert. Beim ♂ d. Fhlrkeule etwas länger als d. vorangehenden Glieder zusammen, ihre 2 ersten Glieder quer, d. Endglied so lang als beide zusammen. Länge 3,5—4,5 mm. Mitteleuropa. Auf blühenden Gesträuchen u. Bäumen (Schlehen, Kirschen, Birnen, Spiraeen), an Häusern, unter Eichenrinde, V—VI, nicht selten.

Fernere europäische Arten: Att. (s. str.) *Schaefferi Hbst. E. (an Häusern u. in Blüten, VI); longicórnis Pic. I. m.; (Subg. Lanórus) *pantherinus Ahr. E. md. Ca. (in Blüten V, an Baumsaft, in d. Nestern v. Hummeln u. Bienen, Bombus u. Anthóphora, in d. Gängen v. Cossus cossus in einer alten Rüster); *trifasciátus F. E. m. (G. occ. m.) Med. occ.; fallax Géné I. Gr. u. v. distinctus Muls.; Calábricus Reitt. I.; bifasciátus Ol. Med. Ca. u. v. Pérsicus Reitt. Gr. Ca., v. tigrinus F. E. or., v. Simóni Reitt., v. Róssii Ganglb.; quadrimaculátus Kraatz Gr.; simplex Reitt. I. Si.; Malténsis Pic Malta; picipénnis Pic. Si.; longicórnis Pic I. m. (Neapel!); lobátus Rosenh. Gr. Hi.; (Subg. Telópes Redtenb.) maritimus Géné S.; seniculus Solsky R. m.; posticális Fairm. And.; lynx Muls. R. m. Armen.; hirtulus Rosenh. Hi. Lu.; obtúsus Gyll. E. m. o. u. v. dispar Redtenb. Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Lanórus) quadritinctus Reitt. Arax.; (Subg. Telópes) orientális Reitt. Ca.

Gruppe Megatomíni.

Stirn meist m. 1 deutlichen Ozellus. Fhlr namentlich im ♂-Geschlechte m. sehr verschiedenartig gebildeter, 2—8gliederiger, dicht oder lose gegliederter, nach innen bisweilen gesägter Keule. D. umgeschlagenen Hlsschseiten zur Aufnahme d. Fhlrkeule bald nur breit u. seicht eingedrückt, bald m. tiefen u. scharf begrenzten Fhlrfurchen. D. Flgdck längs d. Brust m. wohlausgebildeten, nach hinten allmählich verschmälerten, längs d. Hleibes m. geschwundenen Epipleuren. D. Vhüften mehr oder minder quer. D. Prosternalfortsatz schmal, in eine Mittelrinne d. Mesosternum eingreifend. D. Mittelhüften bald schmäler, bald breiter getrennt. D. Hhüften über d. apikale Innenecke d. Episternen d. Hbrust nach aussen reichend, m. kurzen, queren, nach aussen meist nur wenig verschmälerten Schenkeldecken. D. 1. Glied d. Mittel- u. Htarsen länger oder so lang wie d. 2. D. Körper behaart.

D. Larven stimmen im wesentlichen m. denen d. Anthrenen überein, nur zeigt ihr Hleib auch auf d. 8. Ringe ebensolche divergierend in 2 Büschel aufrichtbare, anscheinend zierlich gegliederte u. m. einer Pfeilspitze versehene Haare, wie auf d. 3 vorhergehenden Ringen. D. nach hinten gerichteten Haare d. bald deutlich vortretenden, bald wie b. Anthrénus in d. 8. zurückgezogenen 9. Hleibsringes bilden b. einigen Arten einen sehr langen Schweif.

In d. paläarktischen, nearktischen u. neotropischen Region vertreten.

1. D. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch m. unbestimmt begrenzten Eindrücken zur Aufnahme d. Fhlrkeule. D. Mittelhüften mässig breit getrennt. D. zwischen diese tretende Interkoxalfortsatz d. Metasternum dreieckig 2
— D. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch m. scharf begrenzten Fhlrfurchen. D. Mittelhüften mässig breit oder breit getrennt 3
2. Fhlr 11gliederig . . . . **Megátoma.**
— Fhlr 10- oder 9gliederig . . . . **Globicórnis.**
3. Mittelhüften mässig breit getrennt. D. zwischen diese tretende Interkoxalfortsatz d. Metasternum dreieckig. Fhlr b. ♂ m. kleinem 3. Gliede u. langer, lose gegliederter, nach innen etwas erweiterter, 8gliederiger Keule, b. ♀ m. dicht gegliederter, 4gliederiger Keule . . . . **Entomotrógus.**
— Mittelhüften breit getrennt. D. zwischen diese tretende Interkoxalfortsatz d. Metasternum breit abgerundet 4
4. Schienen aussen m. Dörnchen besetzt; Vschienen durch kräftigere Bedornung am Aussenrande scharf gezähnelt erscheinend. Fhlr m. 3gliederiger Keule **Phradónoma.**
— Schienen unbedornt 5
5. Fhlr m. 3—7gliederiger Keule, deren 2 vorletzte Glieder in d. Grösse kaum verschieden sind . . . . **Trogodérma.**
— Fhlr m. sehr grosser 3gliederiger Keule, deren zusammengedrückt u. asymmetrisch verkehrt kegelstutzförmiges 1. Glied viel grösser ist als d. 2. . . . . **Ctésias.**

Gattung Megátoma Samouelle.

Oblong, ziemlich gestreckt. Kopf m. ovalen, ziemlich gewölbten, am Innenrande etwas ausgebuchteten Augen. Fhlr 11gliederig, m. grosser 3gliederiger Keule, ihre 2 ersten Glieder verdickt, von d. Keulengliedern d. 2. kürzer als d. 1. u. d. Endglied. Beim ♂ d. Fhlrkeule viel grösser u. gestreckter als beim ♀. Hlssch an d. H'ecken so breit wie d. Wurzel d. Flgdck, nach vorn verengt, an d. Basis beiderseits stark ausgebuchtet, in d. Mitte gewölbt, an d. herabgebogenen Seiten m. schmal aufgebogenem Rande. D. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch zur Aufnahme d. Fhlrkeule breit u. unbestimmt eingedrückt. Prosternum vor d. Vhüften etwas verlängert, m. leicht aufgebogenem u. breit abgerundetem Vrande. Hhüften m. kurzen, nach aussen allmählich verschmälerten Schenkeldecken; Mittel- u. Hschenkel innen fein gerandet; Schienen schlank, unbedornt, m. äusserst kleinen, undeutlichen Endsporen.

Nur wenige Arten in d. paläarktischen Region.

***Megát. undáta L.** (Taf. 14. 33.) Länglich, ziemlich gleichbreit u. ziemlich flach gewölbt; schwarz, m. rotbraunen Tarsen, dünn schwarz oder braunschwarz hehaart, auf d. Oseite m. eingemengten, viel gröberen, kreideweissen Haaren u. m. kreideweisser, aus ebensolchen dicht stehenden Haaren gebildeter Zeichnung, welche auf d. Hlssch 3 Basisflecke u. auf d. Flgdck 2 wenig breite, zackige Querbinden bildet. In seltenen Fällen fehlt d. hintere, normal im letzten Viertel d. Flgdck stehende Binde (a. c. unifasciáta Ganglb.). Kopf u. Hlssch ziemlich grob u. dichtgedrängt punktiert, glanzlos, Flgdck m. weniger grober u. viel weniger dichter Punktierung u. m. glänzenden Zwischenräumen. Beim ♂ d. Fhlr d. H'ecken d. Hlssch erreichend, ihre Keule länger als d. ihr vorangehenden Glieder zusammen, d. 1. Keulenglied wenigstens um d. Hälfte länger als d. 2. u. an d. Spitze viel breiter als an d. Basis, d. Endglied so lang oder länger als d. 2 ersten Keulenglieder zusammen, stumpf messerförmig zugespitzt. Beim ♀ d. Fhlr d. Mitte d. Hlsschseiten kaum überragend, ihre Keule kürzer als d. ihr vorangehenden Glieder zusammen, d. 1. u. letzte Keulenglied viel kleiner als beim ♂, d. letzte viel kürzer als d. 2 ersten Keulenglieder zusammen, stumpf u. asymmetrisch zugespitzt. Länge 3,8—6 mm. Ueber d. paläarktische Region weit verbreitet. Namentlich an altem Holze, z. B. Eichen, Birken, Buchen, in von Cossus zerfressener Rüster, d. Larve in solchem, in d. Zellengängen d. Holzbiene (Xylócopa), in Cimbex-(Blattwespen-)Kokons u. in Starkästen beobachtet, d. Imago aber auch in d. Mittagssonne auf Blüten, z. B. Weissdorn, u. an Eichensaft; d. Tier wird vielfach aus dürrem Waldholze (Buche, Pappel) gezogen. VI. Nicht selten.

Fernere europäische Arten: Megát. innotáta Pic L.; pubéscens Zett. E. Ca.; ruficórnis Aubé Ga. m. (Provence, St. Raphael! im Anspülicht d. Grand.-Argent). — **Fernere paläarktische Art:** maculósa Reitt. Ca.

Gattung Globicórnis Latr.

Von Megátoma hauptsächlich durch d. Fhlrgliederzahl u. d. Mundteilbildung verschieden; weniger gestreckt. Fhlr 10gliederig oder 9gliederig (Subg. Pseudomesália Ganglb.), m. 3gliederiger, b. ♂ sehr verschiedenartig gebildeter Keule, deren 2. Glied nicht kleiner ist als d. 1. D. Prosternum vor d. Vhüften kürzer, am nicht oder nur wenig aufgebogenen Vrande ziemlich gerade abgestutzt.

D. Larven leben unter losen Baumrinden u. in altem Holze von abgestreiften Larvenhäuten oder anderen Insektenresten.

1. Grösser (3,5—5 mm). Fhlrkeule b. ♂ lose gegliedert, sehr gross, fast doppelt so lang als d. ihr vorangehenden Glieder zusammen, ihre 2 ersten Glieder ziemlich gross, d. dreieckig messerförmige Endglied $1^1/_2$ mal bis doppelt so lang als beide zusammen. Flgdck m. gleichförmiger Behaarung . . . . . Subg. **Hadrótoma.**

— Kleiner (2,2—4 mm). Fhlrkeule b. ♂ dicht gegliedert, kürzer, so lang oder länger als d. ihr vorangehenden Glieder zusammen, ihre 2 ersten Glieder oder wenigstens d. 1. sehr kurz, d. Endglied von verschiedener Bildung. Flgdck gleichförmig behaart oder m. feiner Grundbehaarung u. gröberer, hellerer, Querbinden bildender Behaarung . . . . Subg. **Globicórnis s. str.**

***Glob. (Subg. Hadrótoma Er.) margináta Payk.** (Taf. 14. 34.) Schwarz oder schwarzbraun, d. Flgdck oft auf d. Schulterbeule u. an d. Seiten rotbraun, bisweilen ganz braun oder rotbraun, Fhlr rostrot, Beine m. rötlichen Tarsen oder braunrot m. dunkleren Schenkeln; Oseite m. dünner, feiner, kurzer, anliegender, schwärzlicher oder gelblichgrauer Behaarung. Kopf glanzlos, ziemlich grob, fast runzelig punktiert. Fhlrkeule b. ♂ gross, dicht gegliedert, fast doppelt so lang als d. ihr vorangehenden Glieder zusammen, ihre 2 ersten Glieder in d. Grösse wenig verschieden, d. Endglied etwa um d. Hälfte länger als beide zusammen, stumpf messerförmig zugespitzt. Beim ♀ d. Fhlrkeule etwas kürzer als d. ihr vorangehenden Glieder zusammen, ihre Glieder in d. Grösse wenig verschieden. Hlssch m. stark herabgebogenen V'ecken u. an d. Spitze abgerundeten H'ecken, vor d. Basis quer eingedrückt, b. ♂ in d. Mitte mässig, b. ♀ stark gewölbt, grob u. namentlich an d. Seiten dicht u. fast runzelig punktiert, fast glanzlos. Flgdck b. ♂ gestreckter als b. ♀, glänzend, viel feiner als d. Hlssch u. nur mässig dicht punktiert. Länge 3,8—5 mm. Nord- u. Mitteleuropa. Selten. An altem Holze (Zäunen), in alten Eichen u. Weiden u. auf Blüten. III, IV.

***Glob. (Subg. Hadrótoma Er.) corticális Eichh.** Von margináta durch längere u. gröbere, gelblichgraue oder goldgelbe, niemals schwärzliche Behaarung d. Oseite, b. beiden Geschlechtern flacheres, weniger punktiertes u. ziemlich glänzendes Hlssch, schärfere, kaum abgerundete H'ecken u. weniger herabgebogene V'ecken d. Hlssch u. b. ♂ loser gegliederte, meist bräunliche Fhlrkeule, sowie durch d. 1. Keulenglied verschieden, das kleiner ist als d. 2. Länge 3,5—4,8 mm. Mittel- u. Südeuropa; in Mitteleuropa weniger selten als margináta. Unter loser Rinde von Bäumen (Kiefern, Eichen, Ahorn), III, an Bretterzäunen u. auf Doldenblüten VI—VII.

***Glob. (s str.) nígripes F.** Tief schwarz, Flgdck bisweilen braun, Fhlr rötlichgelb m. bräunlicher Keule, Beine schwarz bis braunrot m. rötlichgelben Tarsen; Oseite dünn schwärzlich oder bräunlich anliegend behaart. Kopf äusserst dicht runzelig punktiert, glanzlos. D. Fhlrkeule d. ♂ ziemlich gross, aber kürzer als d. vorangehenden Glieder zusammen, ihre 2 ersten Glieder sehr kurz, d. Endglied gross, breiter als lang, etwas zusammengedrückt u. stumpf zugespitzt. Hlssch in d. Mitte ziemlich gewölbt, vor d. Basis seicht quer eingedrückt, durch dichte u. ziemlich grobe, aus scharf umrandeten Nabelpunkten bestehende, an d. Seiten oft runzelige Punktierung glanzlos. Flgdck ziemlich glänzend, viel weniger dicht als d. Hlssch mehr oder minder rauh punktiert, d. eingestochenen Punkte bald deutlich, bald schwächer aufgeworfen umrandet. Länge 2,2—3,2 mm. Mitteleuropa. Namentlich auf Blüten (Cratae′gus, Prunus, Cornus, Umbelliferen) V, VI. Nicht häufig. Rasse: v. semilimbáta Pic Morea.

Fernere europäische Arten: Glob. (Subg. Hadrótoma) sulcáta Bris. Hi.; (s. str.) breviclávis Reitt. Pe. Ca.; *fasciáta Fairm. G. occ. (Rheinpr.!) Ga. (Paris! Fontainebleau! Alp. mar.!); bifasciáta Perr. Ga. m. (Provence!) Alger. (auf Daucusblüten); variegáta Kuest. S. Si. C. Gr. ins.; tristis Reitt. Gr.; picta Kuest. Cro. D. Gr. Si.; (Subg. Elánia Muls.) depréssa Muls. Ga. (Avignon! unter Silberpappelrinde). — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Hadrótoma) Antóniae Reitt. Ca.; (s. str.) quadriguttáta Reitt. Ca. — Hierher der vermutlich aus Mexiko importierte Entomotrógus (Ganglb.) megatomoides Reitt. (d. sich in Insektensammlungen schädlich zeigte). — Phradónoma (Jacquel.) *villósulum Duftschm. E. md. m. (Als.! auf Umbelliferenblüten).

Gattung Trogodérma Latr.

Mehr oder minder breit oblong, gewölbt. Kopf m. ovalen, mässig gewölbten, am Innenrande kaum ausgerandeten Augen. Fhlr 11gliederig, b. ♂ m. 3—7gliederiger, b. ♀ m. kürzerer, 3—5gliederiger Keule. Hlssch an d. Basis m. abgestumpft oder abgestutzt dreieckigem Mittellappen u. weniger nach hinten gezogenen H'ecken, nach vorn gerundet verengt, an d. Seiten schmal gerandet. Schildchen dreieckig. Flgdck m. vorn wenig breiten, längs d. Hleibes ganz geschwundenen Epipleuren. D. umgeschlagenen Hlsschseiten m. tiefen, scharf begrenzten, nach hinten zugespitzt verengten, b. ♂ weiter als b. ♀ gegen d. H'ecken reichenden Fhlrfurchen. Prosternalfortsatz kurz, in eine breite u. tiefe Mittel-

rinne d. Mesosternum eingreifend. Mittelhüften breit getrennt. Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen wenig verschmälert. Mittel- u. Hschenkel innen fein gerandet, Schienen schlank, unbedornt, ohne deutliche Endsporen.

Larve in d. Gesamtanlage der d. Anthrenen sehr verwandt, aber kurzhaariger, länglicher, glatter. Kopf hornig, d. Körperringe jeder m. 1 Rückenschilde, dieses m. 2 Reihen kürzerer Haare, von denen d. d. vorderen Reihe nach vorn, d. d. hinteren Reihe nach hinten gerichtet sind; an d. Seiten längere Haare. Auf d. 4 vorletzten Ringen auf jeder Seite d. Rückens eine Bürste kurzer, sehr dichter Haare, welche aufgerichtet werden können; an d. Hleibspitze ein dünner Schweif aus sehr langen, nach hinten gerichteten Haaren. Bauch kurz behaart. D. Larven finden sich in altem Holze, in Südeuropa auch in Insektensammlungen.

D. Gattung ist über d. ganze Erde verbreitet.

***Trogod. versicolor Creutz.** Schwarz, d. Hlssch bisweilen rot gefleckt, auf d. Flgdck 3 oder 4 unregelmässige, stark gezackte, oft unterbrochene u. in Flecke aufgelöste, oft vielfach zusammenfliessende rote Querbinden, d. Spitze u. meist auch ein Fleck neben d. Schildchen rot, d. Fhlr bis auf d. 2 ersten Glieder oder ganz braunrot bis gelbrot, d. Beine m. braunen Schienen u. rötlichen Tarsen oder ganz rötlichgelb. Oseite m. dünner, niedergedrückter, dunkler Grundbehaarung u. m. gröberer u. dichterer, enger anliegender, aus weissen u. rostgelben Haaren gebildeter Behaarung, durch welche Kopf u. Hlssch, sowie d. roten Zeichnungen d. Flgdck gescheckt erscheinen. Useite dünn schwarz behaart. Bei v. meridionále Kraatz besteht d. gröbere Behaarung d. Oseite vorwiegend oder ganz aus weissen, d. Behaarung d. Useite aus gelben Haaren; b. nigrum Hbst. (Taf. **14**. 35), deren Artberechtigung nach Ganglbauer nicht feststeht, fehlt d. rote Ugrund d. Binden u. Flecke auf d. Flgdck. Länge 2,5 bis 5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. An altem Holze (in alten Holzhäusern), an Mauern, auf Blüten, aber auch im Zimmer, in Insektensammlungen. V—VII.

Fernere europäische Arten: Trog. albonotátum Muls. P.; nóbile Reitt. Gr. u. var. trizonátum Fairm.; in Frankreich eingeschleppt: quinquefasciátum Jacquel.

Gattung Ctésias Steph.

Von Trogodérma hauptsächlich durch d. Fhlrkeule verschieden. Diese ist von d. aus kurzen, dicht aneinander gedrängten Gliedern gebildeten Fhlrgeissel scharf abgesetzt u. besteht aus 3 grossen Gliedern, von denen d. zusammengedrückt u. asymmetrisch verkehrt kegelstutzförmige 1. Glied wesentlich grösser ist als d. 2. Beim ♂ ist d. apikale Innenecke d. 1. u. 2. Gliedes d. Fhlrkeule stark, b. ♀ viel schwächer zahnförmig ausgezogen. D. Augen sind innen über d. Fhlrwurzel sehr deutlich ausgerandet.

***Ctés. serra F.** (Taf. **14**. 36.) Oblong, im hinteren Drittel etwas erweitert, oben etwas niedergedrückt, glänzend schwarz oder schwarzbraun, d. Flgdck u. d. Useite b. weniger ausgefärbten Stücken braun, d. Fhlr u. Beine rötlichgelb. d. Schenkel häufig braun. Oseite dünn schwarz, niederliegend behaart, Useite fein anliegend behaart. Hlssch an d. Basis etwa $2^1/_2$ mal so breit als lang, m. stark nach hinten gezogenem Mittellappen, weniger nach hinten gezogenen, an d. Spitze abgerundeten H'ecken u. stumpf abgerundeten V'ecken, nach vorn stark verengt, vor d. Basis beiderseits m. einem seichten bogigen Quereindrucke, fein u. weitläufig punktiert. Flgdck oft m. Spuren seichter Längsfurchen oder flacher Rippen, weniger fein punktiert. Länge 4—5 mm. Ueber d. paläarktische Region weit verbreitet. An altem Holze, unter d. Rinde alter Eichen, Ulmen, Pappeln, Buchen, Weiden, Kiefern, wo sich d. Larve entwickelt, u. am ausfliessenden Baumsafte. Nicht häufig. V, VI.

Gruppe Anthreníni.

Stirn m. oft sehr undeutlichem Ozellus. Fhlr kurz, 11—5gliederig, m. 3- oder 2gliederiger Keule oder m. langem, keulenförmigem Endgliede. Vhüften quer.

Prosternalfortsatz in d. kurzen, queren, durch eine Mittelfurche geteilten Mesosternalfortsatz eingreifend. Mittelhüften ziemlich breit getrennt. Hhüften nur bis an d. apikale Innenecke d. Episternen d. Hbrust reichend, m. ziemlich gleichbreiten, nach aussen kaum verschmälerten Schenkeldecken. Beine eng an d. Körper anlegbar. Körper oben u. unten m. anliegenden Schuppen bekleidet.

Bei d. Larven (Taf. III. 7) ist d. Analsegment in d. 9. Hleibsring zurückgezogen u. auch dieser nicht vortretend; d. Brust- u. Hleibsringe m. verhornten, d. Hrand freilassenden Rückenschienen. Körper oben u. auf d. Brust abstehend, auf d. Useite d. Hleibes nach hinten gerichtet u. borstig behaart, an d. Spitze d. Hleibes m. einem Haarschweife, auf d. 5.—7. Hleibsringe m. je 2 dorsalen Büscheln langer, gegliedert erscheinender Pfeilspitzenhaare, d. in d. Ruhe schräg nach hinten u. innen gerichtet liegen, aber aufgerichtet u. strahlenförmig ausgebreitet werden können.

Nur 1 Gattung.

Gattung Anthrénus F.

Kurz u. breit oder oval im Umrisse, unten stärker gewölbt als oben; Oseite, Brust, Bauch, Hüften u. Schenkel beschuppt. Kopf in d. Hlssch zurückziehbar, dass auch d. Mandibeln vom Prosternum bedeckt werden u. nur d. Olippe freiliegt. Augen oblong, innen m. oder ohne Ausrandung. Fhlr kurz, 11gliederig (Subg. Anthrénus s. str. u. Nathrénus Casey), 10gliederig (Subg. Anthrenódes Chob.) oder 9gliederig (Subg. Anthrénops Reitt.) m. 3gliederiger Keule oder 8gliederig m. 2gliederiger Keule (Subg. Florilínus Muls.) oder 5gliederig m. langem keulenförmigem Endgliede (Subg. Helócerus Muls.). Hlssch an d. Basis m. breitem, dreieckig nach hinten gezogenem, d. Schildchenbasis überdeckendem Mittellappen u. nicht oder nur wenig nach hinten gezogenen, ziemlich rechtwinkeligen H'ecken, nach vorn verengt, m. herabgebogenen spitzwinkeligen V'ecken, am Seitenrande durch d. in denselben eingreifenden Fhlrgruben ausgebuchtet oder ausgeschnitten. Flgdck auch längs d. Brust ohne deutliche Epipleuren. D. umgeschlagenen Hlsschseiten vorn m. tiefen, scharf begrenzten, oft weit nach hinten reichenden Fhlrgruben, deren Aussenrand vom Seitenrande d. Hlssch gebildet wird, u. hinten zur Aufnahme d. Vbeine tief ausgehöhlt. D. Prosternum bildet vor d. Vhüften 2 schmale, mehr oder minder divergierende Flügel. Mesosternum zwischen d. Mittelhüften z. Aufnahme d. Spitze d. Prosternalfortsatzes durch eine Mittelfurche geteilt; Seiten d. Mittelbrust z. Aufnahme d. Mittelbeine tief ausgehöhlt. Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen kaum verschmälert. D. 1. Bauchschiene in d. Mitte etwas länger als d. 2. u. an d. Basis beiderseits z. Aufnahme d. Hbeine quer eingedrückt, in d. Mitte zeigt sie b. manchen Arten 2 feine, nach hinten divergierende Tarsallinien. D. 5. Bauchschiene an d. Spitze etwas ausgerandet. Beine dünn, Schienen schlank, ohne deutliche Endsporen. Tarsen zart.

Larve ziemlich gedrungen, hinter d. Mitte am breitesten, oben ziemlich gewölbt. Kopf m. senkrecht abfallender, gewölbter Stirn, dicht m. abstehenden Borstenhaaren besetzt. An d. Kopfseiten hinter d. Fhlrn 6 sehr kleine Ozellen. Brust- u. Hleibsringe m. verhornten, bis zum 5. Hleibsringe durch breite häutige Querbänder getrennten, hinten dicht aneinander geschobenen Rückenschienen; d. Rückenschiene d. nach vorn verengten Prothorax etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als d. d. Meso- u. Metathorax, d. Rückenschienen d. 4 ersten Hleibsringe kürzer als d. vorangehenden u. folgenden; d. 5.—7. Rückenschiene zeigt am Hrande gegen d. H'ecken beiderseits eine gewölbte Ausbuchtung, d. 8. Hleibsring bildet d. Hleibspitze; d. Rückenschiene d. Brust u. d. Hleibes m. Querreihen u. an d. Seiten m. Strahlenbüscheln borstenartiger, abstehender Haare, d. unter d. Mikroskope m. schmalen Blättchen, Nadeln oder Dörnchen besetzt erscheinen; ausserdem aber zeigen d. Rückenschienen d. Brust u. d. 4 ersten Hleibsringe hinten sehr feine, schräg nach innen u. hinten gerichtete, anscheinend gegliederte Pfeilspitzenhaare von äusserst zierlicher Bildung. Sehr lange Pfeilspitzen-

haare bilden hinter d. seitlichen Ausbuchtungen d. Hrandes d. 5.—7. Rückenschiene beiderseits 3 Büschel, deren Haare in d. Ruhe eng an einander liegend schräg nach innen u. hinten gerichtet sind, d. aber aufgerichtet u. strahlen- oder fächerförmig auseinander gesträubt werden können. D. Hleibspitze ist m. langen Schwanzborstenhaaren besetzt, d. in Büscheln von je 8—12 Haaren auf 2 rundlichen Platten d. 9. Hleibsringes sitzen; sie werden nicht gesträubt, können aber in zitternde Bewegung gesetzt werden. D. Useite zeigt auf d. Brust abstehende u. meist zu Büscheln vereinigte, auf d. Hleibe nach hinten gerichtete Borstenhaare. Beine ziemlich kurz. D. Verpuppung erfolgt in d. in d. Mittellinie d. Rückens platzenden Larvenhaut, in d. auch d. d. Nymphenhülle entschlüpfende Imago oft noch lange Zeit verbleibt.

D. ziemlich artenreiche Gattung ist über d. paläarktische, äthiopische, indische u. nearktische Region verbreitet. D. Käfer findet man im Freien auf Blüten, namentlich Umbelliferen; einige leben samt ihren Larven von tierischen Substanzen jeder Art u. sind zu den gefährlichsten, schwer auszurottenden Zerstörern von Insektensammlungen geworden. D. ♀ legt seine Eier wohl auch an d. Ränder von Insektenkästen, d. winzigen ihnen entschlüpfenden Larven dringen dann durch d. feinen Ritzen ein. Ein Häufchen Exkremente unter d. angefressenen Kerfe zeigt d. Anwesenheit d. Larven in einer Sammlung an.

1. Fhlr 11gliederig m. 3gliederiger Keule. D. 1. Bauchschiene m. 2 Tarsallinien . . 2
— Fhlr 8gliederig m. 2gliederiger Keule . . . . Subg. **Florilinus.**
— Fhlr 5gliederig, m. langgestrecktem, gegen d. Spitze keulig verdicktem Endgliede Subg. **Helócerus.**
2. Augen am Innenrande in d. unteren Hälfte ausgerandet. Körper m. breiteren Schuppen bekleidet . . . . Subg. **Anthrénus s. str.**
— Augen am Innenrande nicht ausgerandet, höchstens sehr flach ausgebuchtet. Körper m. schmäleren Schuppen bekleidet . . . . Sug. **Nathrénus.**

***Anthr. (s. str.) pimpinéllae F.** Blütenkäfer. Oseite im Grunde schwarz beschuppt, d. Kopf, namentlich am Innenrande d. Augen mit ziegelroten oder ockergelben, auf d. Stirn u. auf d. Scheitel oft m. weissen Schuppen besetzt, d. Hlssch m. ziegelroten oder ockergelben u. weissen Schuppen in d. Weise scheckig bekleidet, dass d. schwarze Grundbeschuppung beiderseits in einem ausserhalb d. Mitte einer Seitenhälfte befindlichen Flecke u. in mehr oder minder ausgedehnten u. zusammenhängenden Flecken in d. Mitte d. Scheibe erhalten bleibt; auf d. Flgdck eine sehr breite, gegen d. Schildchen nach vorn gezogene Querbinde vor d. Mitte, 2 mit ihr meist zusammenhängende kleine Flecke hinter d. Mitte u. 2 kleine Flecke vor d. Spitze weiss; ein Basalfleck, d. hintere Teil d. Naht u. einige Fleckchen auf d. hinteren Hälfte ziegelrot oder ockergelb beschuppt; Useite vorherrschend kreideweiss beschuppt, auf d. umgeschlagenen Hlsschseiten m. eingemengten gelben Schuppen, d. Bauchschienen an d. Seiten m. einem schwarzen Schuppenflecke, d. 5. auch in d. Mitte d. Länge nach schwarz beschuppt. Bei d. dalmatinischen v. angustefasciátus Ganglb. überwiegt auf d. Oseite d. schwarze Beschuppung, d. weiss beschuppte Querbinde vor d. Mitte d. Flgdck ist schmal u. scharf begrenzt u. auf d. hinteren Hälfte d. Flgdck ist d. aus weissen u. roten Schuppen gebildete Zeichnung sehr reduziert oder teilweise erloschen. D. a. c. latefasciátus Reitt. unterscheidet sich durch viel breitere weisse Querbinden d. Flgdck; v. Góliath Muls. (Med.) ist grösser, 3,8—4,5 mm lang, breiter u. kürzer u. hat meist ungefleckte 1. Bauchschiene; v. delicátus Kiesenw. (Med.), kurz u. breit, kleiner als vorige Abart, ist bunter gezeichnet, indem er auf d. hinteren Flgdckhälfte eine reichlichere, meist einige kurze Längsstriche bildende ziegelrote oder ockergelbe Beschuppung u. meist auch grössere weisse Schuppenflecke zeigt; b. v. flavídulus Reitt. (Araxestal) besteht d. breite Querbinde d. Flgdck grösstenteils aus ockergelben Schuppen; b. v. níveus Reitt. (Med. occ.) ist auf d. hinteren Hälfte d. Flgdck d. schwarze Beschuppung durch weisse ersetzt u. d. Flgdck sind weiss m. schwarz u. rot gescheckter Basis u. mehr oder minder rot oder gelb gesprenkeltem Spitzenteile. Länge 3—4,5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Auf Blüten (Euphorbien, Umbelliferen, Spiraeen, Obst) häufig, in alten Vogelnestern oft in Menge. VI.

***Anthr. (s. str.) scrophulàriae L.** Braunwurzblütenkäfer. (Taf. **15.** 1.) Etwas länglicher als vorige Art, d. an d. Spitze unter einem einspringenden stumpfen Winkel gemeinsam ausgerandeten Flgdck m. kräftigerer Schulterbeule. Schwarz, oft m. braunroter Fhlrgeissel u. m. braunroten Schienen. Oseite m. schwarzer Grundbeschuppung u. aus weissen u. ziegelroten Schuppen gebildeter Zeichnung, welche auf d. Kopfe kleine zerstreute Fleckchen, auf d. Hlssch 2 grosse, an d. Basis miteinander verbundene Seitenflecke u. einige kleine Fleckchen in d. Mitte d. Scheibe u. in d. V'ecken, auf d. Flgdck eine gemeinsame, zackige, rote Nahtbinde, einen weissen Basalfleck neben d. Schildchen u. 3 buchtige, weisse, aussen rote u. durch rote Beschuppung am Seitenrande mit einander verbundene Querbinden bildet; auf d. Hlssch ist d. Basisrand fast immer rot oder ockergelb beschuppt; b. älteren Stücken verblassen d. roten Schuppen u. werden gelblich oder weiss (syn. hístrio F.). D. Useite m. Ausnahme d. Schienen u. Tarsen vorherrschend weiss, teilweise aber auch mehr oder minder rötlich u. gelblich beschuppt, d. 2.—5. Bauchschiene beiderseits m. einem schwarz beschuppten Seitenflecke, d. 5. auch m. einem breiten, schwarz beschuppten Mittelstreifen. Bei v. grávidus Kuest. (Med. or. Pers. Turkestan) gewinnt auf d. Hlssch u. d. Flgdck d. aus weissen u. roten oder ockergelben Schuppen bestehende Zeichnung an Ausdehnung; b. v. álbidus Brullé (D. Gr. I.) ist d. schwarze Beschuppung völlig durch rötliche oder ockergelbe ersetzt u. d. Oseite erscheint auf rötlichem oder ockergelbem Grunde verwaschen weiss gezeichnet; b. v. senex Kraatz (Gr.) ist d. ganze O- u. Useite gleichförmig grauweiss beschuppt. Länge 2,5—3,8 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet, auch in Nordamerika. Im Frühjahr namentlich auf blühenden Obstbäumen u. Umbelliferen, Sorbus, Spiraeen sehr häufig; in Häusern ebenso wie d. Larve an Pelzwerk, Häuten u. Wollzeug schädlich.

***Anthr. (Subg. Nathrénus) verbásci L.** Kabinett- oder Museumskäfer. Durch d. nicht ausgerandeten Augen, d. schmälere Fhlrkeule, d. fast bis zur Mitte d. Hlsschseiten reichenden Fhlrgruben, d. schmalen Schuppen u. durch d. an d. Spitze gemeinsam abgerundeten oder nur einen kleinen einspringenden Nahtwinkel zeigenden Flgdck unter unseren Arten m. 11gliederigen Fhlrn in allen Abänderungen leicht kenntlich. Kürzer als scrophulàriae, m. stärker nach vorn verengtem Hlssch, schwarz, meist m. gleichfarbigen Fhlrn u. Beinen, bisweilen auch d. Fhlrgeissel u. d. Schienen oder d. ganzen Beine braunrot. Oseite in d. Mitte d. Hlssch u. zwischen d. Zeichnung d. Flgdck in grösserer oder geringerer Ausdehnung braunschwarz, im übrigen ockergelb u. weiss beschuppt. D. weisse Beschuppung nimmt d. vorderen Teil d. Kopfes ein, bildet auf d. Hlssch 2 grosse seitliche u. einen kleinen mittleren Basalfleck u. auf d. Flgdck 3 zackige, durch ockergelbe Schuppen eingefasste u. durch solche auch oft unterbrochene Querbinden. Useite grauweiss beschuppt, an d. Seiten d. 2. bis 4. Bauchschiene oder auch in d. Mitte d. Hleibes u. d. Hbrust unbestimmt gelblich gefleckt. Bei *a.c. nebulósus Reitt. sind d. schwarzen Schuppen durch ockergelbe ersetzt u. d. Oseite erscheint auf gleichmässig ockergelb beschupptem Grunde weiss gezeichnet; bei v. confúsus Reitt. (E. m.) ist d. gelbe Beschuppung verblasst u. sticht in ihrem gelblichgrauen Tone nur wenig von d. weissen Beschuppung ab, gleichzeitig sind d. schwarzen Schuppen grossenteils durch gelblichgraue ersetzt u. nur in kleinen eingesprengten Flecken erhalten; d. v. nitídulus Kuest. ist durch viel weniger dichte, braunschwarze u. gelbe Beschuppung d. Oseite sehr ausgezeichnet, d. weisse Zeichnung tritt scharf hervor. Länge 1,8—3,2 mm. Bei uns d. häufigste Art u. im Larvenzustande d. gefährlichste Zerstörer d. Insektensammlungen. Mit letzteren über d. ganze Erde verbreitet. Bisweilen d. Larve auch an pflanzlichen Stoffen (Kopra!). Im Freien an d. Haut verwester Tiere, auf Blüten III—VII.

***Anthr. (Subg. Florilínus) museórum L.** Kabinett- oder Museumskäfer. (Taf. **15.** 2.) Schmäler als scrophulàriae, m. stärker nach vorn verengtem Hlssch u. an d. Spitze gemeinsam abgerundeten Flgdck. B. ♂ d. 1. Glied d. 2gliederigen Fhlrkeule klein, d. Endglied gross, fast so lang als alle 6 vorangegangenen Glieder zusammen, b. ♀ d. Keule etwas kürzer als d. 6 ersten Fhlrglieder zu-

sammen, ihr 1. Glied viel grösser, d. Endglied kleiner als b. ♂. Augen innen nicht ausgerandet. Schwarz, Fhlr, Schienen u. Tarsen braunrot, Fhlrkeule oft schwärzlich. Oseite m. schwarzer oder braunschwarzer Grundbeschuppung u. aus weisslichen u. gelblichen Schuppen gebildeter Zeichnung. Auf d. Hlssch bilden d. weisslichen oder gelblichen Schuppen einen kleinen Fleck vor dem Schildchen u. 2 grosse seitliche Basisflecke oder nehmen fast d. ganzen Hlsschseiten ein; auf jeder Flgdck bilden sie einen Basisfleck, 3 buchtige, oft sehr zerrissene Querbinden u. einen kleinen Fleck an d. Spitze; ausserdem sind auf d. Oseite einzelne helle Schuppenflecke verstreut. Useite weissgrau beschuppt, d. 2.—5. Bauchschiene beiderseits meist m. 1 kleinen schwarzen Flecke; d. 1. Bauchschiene ohne Tarsallinien. Länge 2—3 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet, auch in Nordamerika. Besonders auf Doldenblüten, V—VII. D. Larve in dürrem Waldholze, auch in Insektensammlungen schädlich. Schwärmt gegen Abend.

***Anthr. (Subg. Helócerus) fuscus Ol.** D. museórum äusserst ähnlich, aber von ihm durch d. Fhlrbildung leicht zu unterscheiden. D. Keule d. 5gliederigen Fhlr besteht aus einem grossen, sehr langgestreckten, gegen d. Spitze keulig verdickten Endgliede, d. b. ♀ etwa $1\,^1/_2$ mal, b. ♂ etwa doppelt so lang ist, als d. 4 ersten Glieder zusammen. D. Fhlrgruben überragen b. ♀ d. Mitte d. Hlsschseiten, b. ♂ erreichen sie d. basale Drittel d. Hlssch. Länge 1,7 bis 2,5 mm. Ueber Europa weit verbreitet. Namentlich auf Doldenblüten nicht selten; unter d. Rinde, auch an Spinnennestern, VI.

Fernere europäische Arten: Anthr. (s. str.) fasciátus Hbst. Gr. Hi. u. v. cinnamómeus Gredl.; X-signum Reitt. C.; *festívus Rosenh. G. occ. Med. occ.; (Subg. Nathrénus) *mólitor Aubé E. m. (Als.!); signátus Er. E. or. u. v. incánus Friv. Cro.; Biscrénsis Reitt. Malta; funébris Reitt. Sporad; versícolor Reitt. Gr.; (Subg. Anthrénops) colorátus Reitt. Gr.; minor Woll. Gr.; amoe'nulus Reitt. R. m. (Astrachan!); (Subg. Florilínus) Oberthue'ri Reitt. P.; sordídulus Reitt. Sporad.; (Subg. Helócerus) minútus Er. S. Lu. u. v. flavosquamátus Pic Hi. c. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) rotúndulus Reitt. Arax.; (Subg. Anthrénops) zebra Reitt. Arax. u. v. tigrínus Reitt.; (Subg. Florilínus) Caucásicus Reitt. Ca.; flavídulus Solsky Arax.

Gruppe Trinodíni.

Stirn m. deutlichem Ozellus. Fhlr 11gliederig, m. schlanker Geissel u. 3gliederiger Keule. Vhüften quer oval. Prosternalfortsatz schmal, in eine Grube d. Mesosternum eingreifend oder breiter, hinten abgestutzt u. nur bis an d. Mesosternum reichend. Mittelhüften mehr oder minder breit getrennt. Hhüften nur bis an d. apikale Innenecke d. Episternen d. Hbrust reichend; ihre Schenkeldecken nach aussen verschmälert.

D. Larve ist d. d. Anthrenen sehr ähnlich, doch fehlen ihr aufrichtbare Abdominalbüschel, d. Brust- u. Hleibsringe sind nur in d. Mitte d. Rückens ausgedehnt verhornt u. d. 9. Hleibsring ist nicht zurückgezogen.

Nur 2 Gattungen, davon d. eine nordamerikanisch.

Gattung Trinódes Latr.

Oval, oben lang abstehend behaart. Kopf nach unten geneigt, m. rundlichen Augen. Fhlr m. sehr schlanker Geissel u. loser 3gliederiger Keule, ihre 2 ersten Glieder kugelig, d. 3.—6. dünn, langgestreckt, d. 7.—8. kürzer, d. 2 ersten Keulenglieder quer, d. Endglied b. ♀ oval, b. ♂ länglich. Hlssch an d. Basis m. breitem, vor d. Schildchen abgerandeten Mittellappen u. spitzwinkelig nach hinten gezogenen H'ecken, nach vorn stark u. ziemlich geradlinig verengt, vor d. Basis beiderseits m. einem furchenartigen, d. Seitenrande parallel laufenden Eindrucke. Schildchen ziemlich gross, dreieckig. Flgdck m. kräftiger Schulterbeule, innerhalb dieser breitgrubig eingedrückt. Beine schlank, Schenkel u. Schienen m. langen Haaren besetzt, d. letzteren m. äusserst feinen Endsporen; Tarsen zart.

D. Larve ist dünnhäutig, m. einer viereckigen schwarzbraunen Hornschiene auf d. Mitte jeden Ringes, d. nach jeder Seite 2, d. Seiten wie Rippen stützende

Hornstreifen entsendet. Oben ist d. Körper m. langen u. kurzen abstehenden Haaren bekleidet, unten m. nach hinten gerichteten, an d. Hleibspitze m. dichteren u. langen Haaren versehen.

D. artenarme Gattung ist in d. paläarktischen, äthiopischen u. indischen Region vertreten.

***Trin. hirtus F.** (Taf. 15. 3.) Kenntlich an d. langen schwarzbraunen Oseitenbehaarung, an d. Schulterbeule d. Flgdck u. d. an diese anschliessenden seitlichen Längsfältchen d. Hlssch. Oval; schwarz, Flgdck b. unreifen Stücken braun (syn. castáneus Torre), Fhlr rötlichgelb, Beine bräunlichgelb m. helleren Tarsen, Oseite glänzend. Useite m. feiner anliegender dünner Behaarung. D. Endglied d. Fhlrkeule b. ♀ so lang wie d. 2 ersten Glieder d. Keule zusammen, zugespitzt oval, b. ♂ viel länger u. oblong. Hlssch beinahe glatt. Flgdck ziemlich fein u. sehr weitläufig punktiert. Länge 1,8—2,2 mm. Nord- u. Mitteleuropa. In hohlen Bäumen (Eiche, Nuss, Linde, Pappel), an altem Holze u. in alten Gebäuden nicht selten, wo er von Insektenresten lebt. Solche sucht er auch in Spinngeweben, über d. er m. auffälliger Schnelligkeit hinwegläuft. V—VII.

Gruppe Orphilíni.

Fhlr 11gliederig, m. 3gliederiger Keule. D. umgeschlagenen Seiten d. Hlssch zur Aufnahme d. Fhlrkeule u. d. Vbeine ausgehöhlt. Flgdck längs d. Brust m. wohlausgebildeten Epipleuren. D. Mesosternum bildet zwischen d. breit getrennten Mittelhüften eine quere ungefurchte Platte. Vhüften stark quer, weit nach aussen reichend. Hhüften m. kurzen, nach aussen kaum verschmälerten Schenkeldecken. Vschienen m. Tarsalfurche.

Nur 1 Gattung.

Gattung O'rphilus Er.

Körper wie b. Anthrénus aber unbeschuppt u. unbehaart. Der m. dem Munde nach hinten geneigte Kopf m. ovalen, über d. Fhlrwurzel etwas ausgerandeten Augen. Fhlr ziemlich kurz, Keule dicht gegliedert. Hlssch an d. Basis m. ziemlich breitem, vor d. Schildchen abgestutztem Mittellappen u. spitzwinkelig nach hinten ausgezogenen H'ecken, nach vorn stark verengt, m. stark herabgebogenen, spitzwinkeligen V'ecken, längs d. Seitenrandes furchenartig niedergedrückt. Schildchen ziemlich gross, dreieckig. Flgdck m. ziemlich kräftig vortretender Schulterbeule u. etwa vom 1. Drittel ab erhobener Naht, neben dieser d. Länge nach eingedrückt; an d. Spitze gemeinsam abgerundet, ihre Epipleuren längs d. Hleibes fast geschwunden. Bauch gewölbt, an d. Seiten m. leistenförmig abgesetztem, an d. Spitze m. hochaufgebogenem Rande, d. Bauchschienen an Länge allmählich abnehmend, d. 5. steigt gegen d. durch eine tiefe bogenförmige Rinne abgesetzten Hrand empor. Vschienen etwas verbreitert u. oberseits zur Aufnahme d. Tarsen breit u. seicht gefurcht.

In d. paläarktischen Region durch 1, in d. nearktischen durch 4 Arten vertreten.

***Orph. niger Rossi.** (Taf. 15. 4.) Etwa von d. Form d. Anthrénus scrophuláriae, oben etwas gewölbter. Schwarz, m. rostroten Fhlrn, Tastern u. Tarsen, bisweilen auch m. rostroten Schienen. O- u. Useite mikroskopisch fein chagriniert, deshalb m. leicht gedämpftem Glanze. Kopf vor d. Stirn seicht eingedrückt, ebenso wie d. Hlssch mässig stark u. ziemlich dicht, nach d. Mitte zu weitläufiger, punktiert. Flgdck m. grober u. etwas weitläufiger, nach hinten zu etwas feinerer Punktierung. D. Hbrust u. d. 1. Bauchschiene seitlich grob punktiert, letztere in d. Mitte weitläufig längsrunzelig punktiert, d. folgenden Schienen allmählich feiner. Länge 3—4 mm. Mittel- u. Südeuropa, Turkestan. Auf Blüten; selten.

Familie Nosodendrídae.

Körper von geschlossen ovalem Umrisse, oben stark gewölbt, unten ziemlich flach. Kopf bis an d. Augen in d. Hlssch zurückgezogen, vor d. Augen stark in leichter Rundung verengt, Clypeus von d. Stirn nicht gesondert. Useite d. Kopfes innerhalb d. Augen m. breiter u. tiefer Fhlrrinne. D. einem breiten, queren Kehlfortsatze angefügte Kinn sehr gross, d. Mundteile von unten grösstenteils bedeckend. Fhlr etwas entfernt von d. Augen unter d. Seitenrande d. Stirn eingefügt, ziemlich kurz, d. H'ecken d. Hlssch nicht erreichend, 11gliederig, m. ziemlich grosser, glanzloser, fein u. dicht pubeszentierter Keule, ihr 1. Glied kurz zylindrisch, d. 3. schlank u. langgestreckt, d. 5 folgenden ziemlich kurz, gegen d. Keule allmählich an Länge ab-, an Breite zunehmend. Hlssch an d. Basis wenig schmäler als d. Wurzel d. Flgdck, an diese eng anschliessend, nach vorn in leichter Rundung verengt, an d. Basis flach gerundet, m. schwach gegen d. Schildchen vorgezogener Mitte, am Vrande beiderseits ausgebuchtet, seitlich gerandet. Schildchen gross, dreieckig. Flgdck d. Hleib völlig umfassend, gewölbt, m. horizontal umgeschlagenen, vorn breiten u. z. Aufnahme d. Knie d. Mittelbeine tief ausgehöhlten, nach hinten längs d. Brust allmählich verschmälerten, längs d. Hleibes geschwundenen Epipleuren. Flügel ausgebildet. Prosternum vor d. weit nach aussen ausgedehnten stark queren Vhüften beiderseits auf ein schmales Querband beschränkt, d. Gelenkpfannen d. Vhüften hinten sehr breit offen. D. freiliegende Teil d. Mesosternum m. einer tiefen Grube z. Aufnahme d. Spitze d. Prosternalfortsatzes. D. Epimeren d. Mittelbrust begrenzen d. Gelenkpfannen d. Mittelhüften. Diese breit getrennt. Episternen d. Hbrust nach hinten verschmälert. Hhüften innen schmal getrennt, nach aussen bis an d. Seitenrand d. Körpers reichend, m. ziemlich kurzen, nach aussen etwas verschmälerten, eine Schenkelrinne überdeckenden Schenkeldecken. Beine kurz. Schenkel zusammengedrückt, gegen d. Spitze verschmälert, an d. Innenseite m. breiter Schienenfurche, samt d. Schienen in Gruben d. Useite einlegbar. Schienen m. deutlichen Endsporen, gegen d. Spitze erweitert, aussen u. an d. Spitze m. Dörnchen besetzt. Vschienen auf d. Oseite m. einem breiten, kurz furchenförmigen Eindrucke z. Aufnahme d. Tarsen. Diese 5gliederig, d. Endglied so lang als d. übrigen Glieder zusammen, m. einfachen Klauen. Hleib m. 5 freiliegenden Schienen, von denen d. 1. von d. 2. u. 3. überlagert wird; d. 1. Schiene jederseits m. Eindruck z. Aufnahme d. Hbeine, d. folgenden in d. Mitte gewölbt u. beiderseits breit eingedrückt.

Larve gestreckt, nach vorn u. hinten vom Metathorax aus allmählich verengt, auf d. ziemlich flach gewölbten Oseite völlig verhornt u. von rotbrauner oder schwärzlicher Färbung, oben d. Länge nach m. durchgehender Mittellinie, an d. Seiten d. Brust u. d. Hleibes m. groben, rostgelben Wimperhaaren besetzt. Kopf horizontal, m. nach vorn gerichteten kräftigen Mandibeln, ziemlich gross, breit u. quer, oben grob u. etwas ungleichmässig gekörnt, unten z. Aufnahme d. Mundteile m. einem breiten scharfkantig begrenzten Ausschnitte, hinter d. Fhlrwurzel beiderseits m. 5 Ozellen. Fhlr kurz. Rückenschiene d. Prothorax doppelt so lang als d. d. Mesothorax, vorn abgestutzt, am Hrande flach gerundet, grob u. dicht gekörnt; Rückenschienen d. Meso- u. Metathorax von gleicher Länge, beiderseits d. Mitte m. je 3 mehr oder minder deutlichen Längsreihen Körner, neben dem Seitenrande eingedrückt. D. Rückenschienen d. 7 ersten Hleibsringe kürzer als d. d. Meso- u. Metathorax, an d. Seite in kurzlappige, nach hinten gekrümmte Fortsätze erweitert, auf d. Rücken beiderseits d. Mitte m. je 3 dichteren Körnerreihen; d. ganz verhornte 8. Hleibsring etwa so lang wie d. 3 vorhergehenden Ringe zusammen u. schmäler als diese, nach hinten eingebuchtet verengt, oben hinter d. Basis m. 2 kräftigen Höckern u. hinter diesen m. 2 von Körnerreihen eingeschlossenen Längsfurchen; d. anale 9. Ring tritt an d. Useite warzenförmig u. fleischig hervor. 9 Paar auf Höckern sitzende Stigmen. Beine ziemlich kurz, m. kräftigen Hüften, auffallend kurzen Schienen

u. kräftigen Tarsen. — D. im ausfliessenden Safte von Laubbäumen lebenden Nosodéndron-Larven sind durch d. an d. Ende d. 8. Hleibringes gestellte 9. Stigmenpaar u. das Fehlen eines 9. Abdominalsegmentes in ähnlicher Weise modifiziert, wie d. im Wasser lebenden Larven d. Dytisciden u. vieler Hydrophiliden. Sie nähren sich wahrscheinlich von Dipterenlarven, d. m. ihnen d. Ausflussstellen d. Bäume bewohnen.

Nur 1 Gattung:

Gattung Nosodéndron Latr.

Durch Reibung d. Vrandes d. Prosternum an d. fein gerieften Kehle erzeugen d. Käfer Zirptöne. D. Gattung ist weit über d. Erde verbreitet.

***Nosod. fasciculáre Ol.** (Taf. 15. 5.) Oval, oben hochgewölbt. Schwarz, d. Fhlr braunrot m. rostgelber Keule, Beine rotbraun. Kopf u. Hlssch weitläufiger u. feiner punktiert als d. Flgdck, diese tief u. ziemlich dicht, d. Schildchen nur einzeln u. fein punktiert. Hlssch m. seichter, kurzer Mittelfurche u. einigen seichten Eindrücken. Flgdck je m. 5 Längsreihen weitläufig angeordneter Büschel rostgelber oder bräunlicher Borsten. D. grosse Kinn u. d. Kehlfortsatz grob u. sehr dicht punktiert. Metasternum seitlich grob u. wenig dicht, in d. Mitte feiner punktiert. Länge 4—4,5 mm. Ueber einen grossen Teil Europas verbreitet. Am ausfliessenden Safte alter Laubbäume (Ulmen, Eichen, Kastanien, Pappeln, Weiden) oft in grösserer Zahl u. meist gesellschaftlich. Auch in Obstbaumblüten.

Familie **Byrrhídae.**

Körper von geschlossen ovalem oder kurz ovalem Umrisse, oben hoch gewölbt, auf d. Oseite meist m. anliegender Behaarung, selten m. Schuppen bekleidet u. ausserdem bisweilen m. abstehenden Borsten besetzt. Kopf m. senkrecht abfallender Stirn u. nach unten gerichteten Mundteilen, d. bei Einziehen d. Kopfes, ebenso wie d. rundlichen oder querovalen Augen im Prothorax verborgen werden können. Fhlr unter d. Stirnrande etwas vor u. zwischen den Augen eingefügt, kurz, 11gliederig m. verdicktem Basalgliede, gegen d. Spitze allmählich verdickt oder m. mehr oder minder abgesetzter Keule; sie werden entweder unter d. Prothorax eingelegt u. dabei z. T. von einer Fhlrrinne d. Wangen u. einer Spalte zwischen d. Prosternum u. d. umgeschlagenen Hlsschseiten aufgenommen (Byrrhíni) oder um d. Augen herumgelegt u. m. d. Kopfe in d. vordere Höhlung d. Prothorax zurückgezogen (Limnichíni) oder ihre Keule wird von einer tiefen dorsalen, innerhalb d. V'ecken d. Hlssch befindlichen Grube aufgenommen (Bothriophoríni). Mandibeln kurz u. kräftig. Hlssch eng an d. ganze Basalbreite d. Flgdck anschliessend, nach vorn verengt, m. mehr oder minder spitz vorgezogenen, d. Kopf umfassenden V'ecken, an d. Basis beiderseits flach ausgebuchtet oder in Form eines kurzen Lappens nach hinten gezogen. Schildchen stets vortretend. Flgdck d. Hleib völlig umfassend, gewölbt, an d. Naht b. ungeflügelten Arten oft verwachsen, längs d. Brust m. nach hinten verschmälerten, vorn oft sehr breiten u. zur Aufnahme d. Kniee d. Vbeine ausgehöhlten, längs d. Hleibes geschwundenen Epipleuren. Flügel oft rudimentär oder fehlend. Gelenkpfannen d. Vhüften hinten offen. D. freiliegende Teil d. Mesosternum sehr kurz u. quer, z. Aufnahme d. Spitze d. Prosternalfortsatzes tief ausgerandet oder ausgehöhlt. D. Epimeren d. Mittelbrust bis an d. Gelenkpfannen d. Mittelhüften reichend. D. Episternen d. Hbrust nach hinten verschmälert, bisweilen von d. Epipleuren d. Flgdck überdeckt. Beine kurz, auch an d. Körper anlegbar oder in Gruben d. Useite einlegbar. Vhüften quer m. freiliegendem Trochantinus. Mittelhüften breit getrennt. Hhüften quer, m. kurzen, eine Schenkelrinne überdeckenden Schenkeldecken, nach aussen bis an d. Seitenrand d. Körpers ausgedehnt, innen fast aneinanderstossend oder

getrennt. D. kurzen Beine können an d. Körper dicht angelegt oder in Gruben d. Useite eingelegt werden. Schenkel an d. Innenseite m. einer Schienenfurche. Bei manchen Gattungen sind d. Vschienen, b. einigen alle Schienen nach aussen erweitert u. auf d. d. Körper zugewendeten Oseite z. Aufnahme d. Tarsen gefurcht. Tarsen 5gliederig, ausnahmsweise (Syncaly'pta) 4gliederig. Hleib m. 5 freiliegenden Bauchschienen, deren 1. von d. 2. u. 3. überlagert ist; d. 1. Bauchschiene b. manchen Gattungen m. tiefer Grube oder Rinne z. Aufnahme d. Hbeine.

D. Larven sind durch dicken, walzigen, gekrümmten Körper, grossen, hypognathen Kopf, sehr grosse Rückenschilde d. Prothorax u. d. 9. Hleibsringes, durch seitlich u. unten in Wülste geteilten Hleib u. durch grosses, als Nachschieber dienendes Analsegment ausgezeichnet. D. Kopfkapsel ist unten zur Aufnahme d. Mundteile bis weit gegen d. Basis ausgeschnitten. Mandibeln u. Beine ziemlich kurz.

D. wenig umfangreiche Familie ist über alle Regionen d. Erde verbreitet. D. Byrrhinen sind Moosfresser; d. Nahrung d. im Detritus d. Gewässer lebenden Limnichinen u. Bothriophorinen ist noch nicht festgestellt. Gruppen:

1. Clypeus von d. Stirn nicht gesondert. Hhüften fast aneinanderstossend. D. Fhlr werden, zurückgezogen, von d. Useite d. Hlssch aufgenommen . . . . . **Byrrhini.**
— Clypeus von d. Stirn durch eine feine Quernaht gesondert. Hhüften schmäler oder breiter getrennt. D. Fhlr werden um d. Augen herumgelegt u. m. dem Kopf in d. Prothorax zurückgezogen oder ihre Keule wird in eine tiefe Grube innerhalb d. V'ecken d. Hlssch eingelegt 2
2. Hlssch ohne Fhlrgruben . . . . **Limnichini.**
— Hlssch innerhalb d. V'ecken beiderseits m. einer tiefen Grube zur Aufnahme d. Fhlrkeule . . . . **Bothriophorini.**

Gruppe Limnichíni.

D. Arten leben an d. Ufern von Gewässern.

1. Schildchen grösser. D. freiliegende Teil d. umgeschlagenen Hlsschseiten trapezoidal. D. Prosternalfortsatz an d. Spitze abgerundet. D. freiliegende Teil d. Mesosternum weniger kurz, z. Aufnahme d. Prosternalspitze bis z. Mitte halbkreisförmig ausgeschnitten. D. Metasternum vor d. Hrande ohne vertiefte Querlinie oder Punktreihe. D. Hhüften schmäler getrennt, m. tiefen Querfurchen . . . **Pelóchares.**
— Schildchen kleiner. D. freiliegende Teil d. umgeschlagenen Hlsschseiten dreieckig. D. Prosternalfortsatz hinten stumpf zugespitzt. D. freiliegende Teil d. Metasternum kurz, z. Aufnahme d. Prosternalspitze bis weit gegen d. Basis dreieckig ausgeschnitten. D. Metasternum vor d. Hrande m. einer eingeschnittenen Querlinie oder Punktreihe. D. Hhüften breiter getrennt, ohne tiefe Querfurche . . . **Límnichus.**

Gattung Pelóchares Muls.

Von d. in Deutschland häufigeren Límnichus durch schlankere, loser gegliederte Fhlr, längere Kiefertaster, grösseres, an d. Basis breiteres Schildchen, m. d. Seitenrande d. Hlssch ziemlich parallele Prosternalnähte u. d. oben angegebenen Unterschiede abweichend. An d. Fhlrn d. 3.—10. Glied m. abgeschnürter Spitze, d. 3. konisch, d. 4.—6. ziemlich gestreckt, d. 7. u. 8. kürzer, d. 3 letzten Glieder breiter u. oval, eine sehr lose gegliederte Keule m. grösserem Endgliede bildend.

D. Gattung hat nur 2 Arten.

***Pel. versícolor Waltl.** Länglich oval, schwarz, oben dunkel bronzeschimmernd u. mässig dicht m. anliegender gewirbelter, aus weisslichen u. gelblichen oder goldbraunen, nicht sehr kurzen Haaren bestehender Behaarung bekleidet. Hlssch weniger dicht u. feiner als d. Flgdck punktiert. Flgdck hinten zugespitzt u. vor d. Spitze sehr seicht ausgebuchtet, auf d. Rücken überall gleichmässig kräftig u. dicht, seitlich feiner u. weitläufiger punktiert. Useits fein u. wenig dicht weissgrau behaart. D. 4 ersten Bauchringe u. d. Basis d. 5. kräftiger u. dichter als d. übrige Useite punktiert. Es kommen Stücke m. fein gerunzelten Zwischenräumen d. Punkte u. dadurch matter Oseite vor (a. sc. opácus Weise). Länge 2—2,2 mm. Mittel- u. Südeuropa. Häufig.

Fernere paläarktische Art: murinus Baudi Ca.

Gattung Límnichus.

Oval, gewölbt, auf d. Oseite anliegend u. meist gewirbelt behaart. Kopf m. d. Augen, Fhlrn u. d. Mundteilen in d. Hlssch zurückziehbar. An d. Fhlrn d. 2 ersten Glieder ziemlich gross, d. 2. etwa so lang als d. 3. u. 4. zusammen, d. 4 folgenden an Dicke allmählich abnehmend, d. 5. u. 6. etwas gestreckt, d. 7. u. 8. kleiner als d. 2 folgenden Glieder, d. m. d. grösseren, ovalen Endgliede eine leicht abgesetzte 3gliederige Keule bilden. Mandibeln kurz, m. sehr breitem Basalteile. Hlssch nach vorn ziemlich stark u. geradlinig verengt, m. spitz herabgebogenen V'ecken, an d. Basis innen beiderseits ziemlich stark ausgebuchtet, wodurch ein Mittellappen gebildet wird, d. vor d. Schildchen abgestutzt oder leicht ausgerandet ist. Schildchen ziemlich gross, dreieckig. Flgdck hinten gemeinsam zugespitzt oder an d. Spitze etwas abgestumpft, m. ziemlich vortretender Schulterbeule u. m. bis zur Wurzel d. Hleibes reichenden, vorn zur Aufnahme d. Spitze d. Mittelschenkel u. d. Wurzel d. Mittelschienen tief ausgehöhlten Epipleuren. Useite d. Prothorax in d. hinteren Hälfte zur Aufnahme d. Vbeine tief d. Quere nach ausgehöhlt; d. nicht ausgehöhlte vordere, freiliegende Teil d. umgeschlagenen Hlsschseiten dreieckig. Seitenflügel d. Prosternum m. einer Quergrube z. Aufnahme d. Vtarsen. D. freiliegende Teil d. Mesosternum breit u. kurz, in d. Mitte m. einem grossen dreieckigen Ausschnitte zur Aufnahme d. Prosternalspitze. Metasternum gross, in d. Mitte d. Hrandes m. einem kleinen, dreieckigen Ausschnitte, in d. Mittellinie fein gefurcht. D. hintere Teil d. Mittelbrust bildet eine hinten scharfrandig begrenzte Schrägrinne zur Aufnahme d. Mittelschienen, d. Metasternum trägt eine nach hinten u. aussen gerichtete seichte Furche z. Aufnahme d. Mitteltarsen. D. 1. Bauchschiene hat beiderseits eine tiefe, von d. V'ecken sehr schräg bis an d. Hrand verlaufende, hinten scharfkantig begrenzte Rinne z. Aufnahme d. Hschenkel u. Hschienen. D. 4 ersten Bauchschienen nehmen allmählich etwas in d. Länge ab, d. 5. ist etwas länger als d. 4. u. bogig abgerundet. Beine schlank; Tarsen nicht in d. Schienen einlegbar, schlank, ihre 4 ersten Glieder kurz, d. Endglied gestreckt. — D. Gattung ist über d. grössten Teil d. Erde verbreitet. D. Arten leben am Rande von Gewässern, namentlich an sandigen u. schlammigen Ufern. Bei Sonnenschein fliegen d. Käfer rasch auf.

***Límn. pygmae'us Sturm.** (Taf. **15.** 13.) Schwarz, d. Flgdck bisweilen braun oder rotbraun, d. Fhlr oder wenigstens ihre 2 ersten Glieder u. d. Beine braunrot oder gelbrot. Oseite m. feiner u. kurzer, weisslichgrauer, gelblichgrauer oder goldgelber, anliegender, namentlich auf d. Flgdck gewirbelter Behaarung. Kopf u. Hlssch sehr dicht u. fein, Flgdck mässig stark u. ziemlich weitläufig, gegen d. Spitze feiner u. dichter punktiert. Flgdck hinten etwas abgestumpft zugespitzt, neben d. Naht meist ohne deutliche Punktreihe. Länge 1,6—1,8 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig.

***Límn. seríceus Duftschm.** Etwas kleiner u. flacher gewölbt als pygmae'us, hinten mehr zugespitzt, bleischwarz, Fhlr u. Beine b. ausgefärbten Stücken braun, Oseite m. noch etwas kürzerer, weisslichgrauer, auf d. Flgdck nur schwach gewirbelter u. m. meist nur sehr undeutlich hervortretenden, etwas längeren u. kräftigeren, weniger anliegenden Härchen untermengter Behaarung bekleidet. Flgdck an d. Spitze meist abgestumpft, im allgemeinen viel gröber als beim pygmae'us punktiert, neben d. Naht m. einer wenigstens auf d. hinteren Hälfte regelmässig ausgebildeten Punktreihe. Länge 1,6—1,8 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. Häufig.

Fernere europäische Arten: Límn. aurosericeus Jacquel. Ga. m. Hi. Alger.; auricomus Reitt. E. m. Ca. Turkestan; angústulus Weise S.; incánus Kiesenw. E. md. m.; punctipénnis Kraatz Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** Léderi Weise Ca.; subchalybae'us Reitt. Ca. — Hierher: Gruppe Bothriophoríni. Bothrióphorus (Muls.) átomus Muls. Med. (unter Detritus an salzigen Sümpfen u. an d. Meeresküste).

Gruppe Byrrhíni.

Ueber alle Erdteile verbreitet. D. Arten leben von Moosen.

1. B. zurückgezogenem Kopfe d. Mandibeln frei. D. Clypeus vorn abgestutzt 2

— B. zurückgezogenem Kopfe d. Mandibeln vom Prothorax aufgenommen, d. Olippe aber frei. D. Clypeus vorn abgestutzt, ausgebuchtet oder bogig ausgeschnitten . . . 5
— B. zurückgezogenem Kopfe d. Mandibeln u. d. Olippe vom Prothorax aufgenommen. D. Clypeus vorn bogig zugerundet u. gerandet. Fhlr m. 2gliederiger Keule. Alle Beine in tiefe Gruben einlegbar u. alle Schienen auf d. Oseite zur Aufnahme der Tarsen d. Länge nach gefurcht. D. Metasternum reicht hinter d. Gruben f. d. Mittelschienen bis an d. Epipleuren d. Flgdck. D. Hleib m. tiefen Einschnitten zwischen d. Bauchschienen. Tarsen nur 4gliederig . . . . **Syncaly'pta.**
2. D. vordere Teil d. Episternen d. Hbrust u. d. Seitenflügel d. Metasternum nicht eingedrückt, d. Mittelschienen daher nicht in d. Hbrust einlegbar 3
— D. vordere Teil d. Episternen d. Hbrust u. d. Seitenflügel d. Metasternum zur Aufnahme d. Mittelschienen quer eingedrückt oder ausgehöhlt 4
3. Alle Schienen nur an d. Spitze m. einer kurzen Furche z. Aufnahme d. Tarsenwurzel. Clypeus gerandet . . . . **Simplocária.**
— D. Vschienen auf d. Oseite d. ganzen Länge nach zur Aufnahme d. Vtarsen gefurcht, d. Mittel- u. Hschienen nur an d. Spitze m. einer kurzen Furche zur Aufnahme d. Tarsenwurzel. Clypeus ungerandet . . . . **Mórychus.**
4. D. Vschienen auf d. Oseite d. ganzen Länge nach zur Aufnahme d. Vtarsen gefurcht, d. Mittel- u. Hschienen nur an d. Spitze m. einer kurzen Furche zur Aufnahme d. Tarsenwurzel . . . . **Pedilóphorus.**
— Alle Schienen auf d. Oseite zur Aufnahme d. Tarsen d. Länge nach gefurcht **Carpathoby'rrhulus.**
5. D. vordere Teil d. Episternen d. Hbrust u. d. Seitenflügel d. Metasternum nicht eingedrückt, d. Mittelschienen daher nicht einlegbar. D. 1. Bauchschiene ohne Gruben zur Aufnahme d. Hbeine. D. Vschienen auf d. Oseite d. ganzen Länge nach zur Aufnahme d. Vtarsen gefurcht, d. Mittel- u. Hschienen nur im apikalen Drittel an d. Aussenseite m. einer Furche zur Aufnahme d. Tarsenwurzel . . . **Cy'tilus.**
— D. vordere Teil d. Episternen d. Hbrust u. d. Seitenflügel d. Metasternum zur Aufnahme d. Mittelschienen tief ausgehöhlt. D. 1. Bauchschiene beiderseits m. einer tiefen Grube zur Aufnahme d. Hbeine. Alle Schienen auf d. Oseite zur Aufnahme d. Tarsen d. Länge nach gefurcht 6
6. Mandibeln vor d. Basis m. einem tiefen, von einem Hautlappen ausgefüllten Ausschnitte. Clypeus am Vrande breit u. mehr oder minder flach ausgeschnitten. Hhüften über dem Gelenkknopfe d. Trochanters ziemlich tief ausgerandet 7
— Mandibeln an d. Basis m. einer kleinen, von einem Hautlappen ausgefüllten Ausbuchtung, aber ohne tiefen Ausschnitt. Clypeus am Vrande weniger breit u. tiefer bogig oder halbkreisförmig ausgerandet. Hhüften über d. Gelenkknopfe d. Trochanters schwächer oder undeutlich ausgerandet. Körper mehr oder minder klein, sehr kurz oval, auf d. Oseite m. abstehenden, an d. Spitze meist keulig verdickten, selten einfachen Borsten besetzt. D. Gruben d. 1. Bauchschiene zur Aufnahme d. Hbeine sehr tief und scharf umrandet. Hleib dicht m. runden Hohlpunkten besetzt **Cúrimus.**
7. Flgdck m. einem Randstreifen, ihre Epipleuren in ihrer ganzen Länge scharf begrenzt u. stark umgeschlagen. Körper grösser . . . . **Byrrhus.**
— Flgdck ohne Randstreifen, ihre Epipleuren längs d. Hbrust nicht abgegrenzt u. nur wenig stark umgeschlagen. Körper klein . . . . **Porcinolus.**

Gattung Simplocária.

Oval, gewölbt, auf d. Oseite meist m. Metallschimmer, anliegend oder schräg abstehend behaart. Fhlr ziemlich kurz, m. mehr oder minder gestrecktem 3. Gliede u. schwach abgesetzter 5- oder 4gliederiger oder deutlicher abgesetzter 3gliederiger (Subg. Trinária Muls.) Keule. Olippe ziemlich gross, vorn leicht ausgerandet. Mandibeln an d. Spitze 2—4zähnig. Hlssch an d. Basis beiderseits nur sehr seicht ausgebuchtet, auf d. Scheibe oft kissenartig gewölbt. Flgdck m. hinten stärker vertieftem Nahtstreifen u. an d. Basis stärker vertieften oder nach hinten erloschenen Rückenstreifen oder nur m. sehr feinen Punktreihen (Subg. Trinária). Prosternalfortsatz mässig breit, seitlich gerandet. Metasternum gross, zwischen d. Mittelhüften meist gekerbt gerandet. D. 2 ersten Bauchschienen u. d. letzte länger als d. 3. u. 4. Beine wenig kräftig, fein behaart, Schienen wenig zusammengedrückt, gegen d. Spitze verengt, am Aussenrande auch an d. Vbeinen nur an d. Spitze m. einer kurzen Furche zur Aufnahme d. 1. Tarsengliedes.

D. Larve ist von der d. Byrrhus durch kürzeres 8. Hleibsegment unterschieden.

***Simpl. (s. str.) semistriáta F.** (Taf. 15. 12.) An d. schräg abstehenden Behaarung d. Oseite leicht kenntlich. Oben glänzend metallisch schwarz, bisweilen m. leichtem grünlichem Schimmer, d. Spitze oder d. Spitzenrand d. Flgdck mehr oder minder rotbraun durchscheinend, d. Taster u. Beine gelbrot oder bräunlichrot, d. Fhlr meist dunkler braunrot, d. Brust schwarz, d. Hleib rotbraun. Oseite m. langer u. schräg abstehender, auf d. Flgdck b. manchen Stücken (a. c. maculósa Ganglb.) stellenweise zu weisslichen Flecken verdichteter Behaarung. Kopf u. Hlssch mässig fein u. ziemlich weitläufig punktiert, Hlssch gegen d. Basis nicht in stärkerer Wölbung abfallend. Flgdck mässig fein punktiert, m. vollständigem, hinten stärker vertieftem Nahtstreifen, 5 gegen d. Basis scharf eingeschnittenen, nach hinten feineren oder in Punktreihen aufgelösten oder ganz erloschenen Rückenstreifen u. m. 4 bald deutlich vortretenden, bald streifenartig vertieften, nach vorn verkürzten seitlichen Punktreihen, oder an den Seiten ganz verworren punktiert. Länge 2,5—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Bosnien. An feuchten Orten unter Moos, Detritus u. Steinen nicht selten. Auf Sand- u. Salzboden, auf Wiesen u. Rainen, an Gebäuden u. Bäumen. IV—VI, X.

***Simpl. (s. str.) maculósa Er.** Von S. semistriáta durch schmäler ovale, weniger gewölbte, seitlich weniger gerundete Körperform, viel dichtere u. kürzere, niederliegende Behaarung d. Oseite, leicht kissenartig gewölbtes, gegen d. Basis in deutlicher Wölbung abfallendes, dichter punktiertes Hlssch u. durch d. gegen d. Basis viel tiefer eingeschnittenen Streifen d. Flgdck, von d. seltenen S. *metállica Sturm durch kleinere, kürzer ovale Form, dichtere u. weniger anliegende Oseitenbehaarung, gewölbteres u. dichter punktiertes Hlssch, deutlicher punktierte Flgdck, nach aussen allmählich stärker verkürzte Rückenstreifen u. höchstens schwach angedeutete Seitenstreifen verschieden. Oben dunkel metallisch oder bronzefarben, unten braun oder rotbraun m. hellerem Hleibe, d. Fhlr, Taster u. Beine gelb; d. Oseite m. nicht ganz anliegender, grauer Behaarung ziemlich dicht bekleidet, auf d. Flgdck m. weisslichen, aus kürzeren u. dichter stehenden Haaren gebildeten Flecken. Hlssch zwischen d. Punktierung glatt. Flgdck m. tief eingeschnittenem Nahtstreifen u. 5 gegen d. Basis gleichmässig tief eingeschnittenen Rückenstreifen, mässig fein punktiert. Metasternum zwischen d. Mittelhüften gekerbt gerandet. Länge 2,8—3 mm. Deutschland, Oesterreich-Ungarn. An Flüssen u. Bächen, namentlich auf d. zwischen d. Steinen d. Uferdämme wachsenden Moosen. Selten. V.

Fernere europäische Arten: Simpl. (s. str.) striáta Bris. Hi.; *metállica Sturm. E. b. G. Alp.; Deu'beli Ganglb. Carp. or. b. Tr. (in subalpinen Wäldern unter Moos); nivális Ganglb. Ti. m. (in d. alpinen Region d. südl. Ausläufer d. Adamello an Schneeflecken unter Steinen u. Moos); brevistriáta Reitt. Hi. c.; *acumináta Er. Sil. (Glatz!) Carp. Alp. or. I. b. (in subalpinen Wäldern auf d. d. Bäume u. Baumstrünke bekleidenden Moose nicht selten); iugícola Baudi Alp. Pennin.; Palméni Poppius R. b.; A'rctica Poppius R. b.; (Subg. Trinária) Carpáthica Hampe Cro. Bosn. Carp. Alp. m. (Toscana! oft in Gesellschaft v. acumináta).

Gattung Mórychus Er.

Oval oder länglich oval, oberseits m. anliegender oder abstehender Behaarung bekleidet. Fhlr m. 4—6 gliederiger, deutlicher oder schwach abgesetzter Keule. Olippe gross, vorn leicht ausgebuchtet. Mandibeln an d. Spitze 2- bis 4 zähnig. Flgdck verworren punktiert, ihre Epipleuren vorn breit u. zur Aufnahme d. Spitze d. Mittelschenkel u. d. Wurzel d. Mittelschienen tief ausgehöhlt, nach hinten schmal u. wenig stark umgeschlagen oder breit u. horizontal, an d. H'ecken d. Hbrust endend. Hleib ohne Gruben zur Aufnahme d. Hbeine. Beine ziemlich kurz u. kräftig, V- u. Mittelschienen nach aussen gerundet erweitert, Hschienen gegen d. Spitze schräg zugerundet, b. d. nordischen Ugattung Arctoby'rrhus Muenster aber d. Schenkel u. Schienen ziemlich schlank u. lang u. sämtliche Schienen gerade.

Ueber d. paläarktische u. nearktische Region verbreitet.

1. Oseite nur m. anliegender Behaarung. Flgdck ohne Nahtstreifen, ihre Epipleuren längs d. Hbrust sehr schmal u. wenig stark umgeschlagen. Flügel ausgebildet. Prosternalfortsatz nach hinten leicht verengt. Schenkel u. Schienen ziemlich breit u. zusammengedrückt, sehr dicht u. rauh punktiert u. wie d. ganze Useite dicht anliegend behaart; Schienen am Aussenrande ziemlich kräftig bedornt. Tarsen viel kürzer als d. Schienen, ihr 3. Glied nicht oder nur sehr kurz behaart Subg. **Mórychus s. str.**
— Oseite m. locker anliegender u. ausserdem m. langer u. abstehender Behaarung. Flgdck auf d. hinteren Hälfte m. einem vertieften Nahtstreifen, ihre Epipleuren längs d. Hbrust vorn ziemlich breit, nach hinten allmählich verengt u. ziemlich horizontal umgeschlagen. Flügel fehlen. Schenkel u. Schienen viel weniger breit und nur wenig zusammengedrückt, Schenkel viel feiner u. weniger dicht punktiert u. behaart, Schienen am Aussenrande feiner u. weitläufiger bedornt. Tarsen nicht viel kürzer als d. Schienen, ihr 3. Glied lang gelappt, d. 4. klein. Subg. **Lasiomórychus.**

***Mór. (s. str.) ae'neus F.** (Taf. 15. 11.) Länglich verkehrt eiförmig, stark gewölbt, schwarz, oberseits dunkel metallisch grün oder bronzefarben, Fhlr schwarz, Beine braun oder rotbraun m. teilweise schwärzlichen Schienen; Oseite m. anliegenden langen weisslichen u. braunen Haaren mässig dicht, d. Schildchen m. weissen Haaren sehr dicht, d. Useite m. anliegenden langen, weisslichen Haaren dicht bekleidet. Oben ziemlich kräftig u. wenig dicht, auf d. Flgdck oft etwas kräftiger u. etwas rauh punktiert. Fhlr m. 4gliederiger Keule, zu der d. 7. Glied d. Uebergang bildet. Hlssch an d. Basis beiderseits ziemlich tief ausgebuchtet. 3. Tarsenglied ungelappt oder m. kurzem Hautläppchen. Länge 3,2—4,8 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. In d. Ebene u. im Gebirge an sandigen Orten, namentlich an Flussufern. Im allgemeinen nicht häufig, stellenweise aber sehr zahlreich.

Fernere europäische Arten: (Subg. Arctoby'rrhus) Dovrénsis Muenster Norv.; (Subg. Lasiomórychus Ganglb.) Apfelbécki Reitt. Bosn. Serb. Mt. Rhodopens.

Gattung Pedilóphorus Steffahny.

Kurz oval, hoch gewölbt, oben anliegend oder abstehend behaart oder kahl. Fhlr m. 3—6gliederiger Keule oder allmählich gegen d. Spitze verdickt. Flgdck verworren punktiert, ohne Nahtstreifen; ihre Epipleuren vorn zur Aufnahme d. Spitze d. Mittelschenkel u. d. Wurzel d. Mittelschienen ausgehöhlt. D. Schienen am Aussenrande m. Dörnchen besetzt oder unbedornt. Tarsen m. gelapptem oder ungelapptem 3. Gliede.

D. Gattung ist über d. paläarktische Region u. über Neuseeland verbreitet.

1. D. Metasternum hinter d. Grube für d. Mittelschienen bis an d. Epipleuren d. Flgdck reichend, an d. Seiten querrunzelig punktiert. D. Epipleuren d. Flgdck nur ganz vorn bis an d. Aussenrand ausgehöhlt, längs d. Hbrust breit u. leicht gewölbt, längs d. Hleibes als schmale Randwulst bis z. Spitze d. Flgdck fortgesetzt. Schenkel u. Schienen stark zusammengedrückt u. weitläufig punktiert; Schienen breit, m. scharfkantigem Aussenrande, Vschienen nach aussen gerundet, Mittel- u. Hschienen im apikalen Drittel stumpfeckig erweitert. Oseite kahl. Subg. **Pedilóphorus s. str.**
— Hinter d. zur Aufnahme d. Mittelschienen bestimmten Gruben treten zwischen d. Epipleuren d. Flgdck u. d. Metasternum d. Episternen d. Hbrust deutlich hervor. D. Metasternum an d. Seiten einfach punktiert. D. Epipleuren d. Flgdck an d. Wurzel d. Hleibes endigend. Oseite anliegend oder abstehend behaart 2
2. D. Epipleuren d. Flgdck längs d. Hbrust ziemlich schmal, nach hinten allmählich verengt u. wenig stark umgeschlagen. D. Grube für d. Mittelschienen auf d. Seitenflügeln d. Metasternum hinten einfach kantig begrenzt. Schenkel u. Schienen zusammengedrückt, dicht u. mehr oder minder kräftig punktiert. Oseite anliegend behaart . . . . Subg. **Lamproby'rrhulus.**
— D. Epipleuren d. Flgdck längs d. Hbrust breit u. horizontal umgeschlagen. D. Grube für d. Mittelschienen auf d. Seitenflügeln d. Metasternum hinten durch eine schräge Querleiste begrenzt. Schenkel u. Schienen nur sehr wenig zusammengedrückt u. nur sehr fein u. spärlich punktiert. Oseite abstehend behaart . . . . . Subg. **Trichoby'rrhulus.**

***Pedil. (Subg. Lamproby'rrhulus Ganglb.) nítidus Schaller.** Sehr kurz oval, hochgewölbt, oben dunkel, metallisch grün, blaugrün oder bronzefarben, bisweilen auf d. Rücken schwarz ohne Metallschimmer; Useite schwarz

oder braun, Fhlr schwarz, oft m. rötlicher Oseite d. 1. Gliedes, Beine braun oder rotbraun. O- u. Useite ziemlich dünn m. wenig langer, anliegender Behaarung besetzt. Kopf, Hlssch u. Flgdck kräftig, aber wenig dicht punktiert. Schildchen fein u. dicht punktiert. Geflügelt. Metasternum grob u. weitläufig, Hleib grob u. dicht, d. 5. Bauchschiene sehr dicht punktiert. Schienen an d. scharfkantigen Aussenrande m. feinen Dörnchen besetzt. D. 3. Tarsenglied höchstens m. 1 kurzen Hautläppchen. Länge 2,5—3,4 mm. Mittel- u. Südosteuropa. An sandigen Orten, namentlich an Ufern nicht selten. Im Grase. IV, V.

Fernere europäische Arten: Pedil. (Subg. Lamproby'rrhulus) metállicus Chevr. Hi. b.; (Subg. Trichoby'rrhulus Ganglb.) rúfipes Muls. P. Hi. b. (Asturia); variolósus Perris Ga. occ. Hi. b.; Champióni Reitt. Hi. med.; (Subg. Pedilóphorus s. str.) aurâtus Duftschm. E. md. (Alp. or. Carp. Bosn. mont. Herz., Mont.) — Hierher: Carpathoby'rrhulus (Ganglb.) Transsylvânicus Suffr. Carp. (in d. alpinen Region unter Moos u. Steinen).

Gattung Cy'tilus Er.

Oval oder kurz oval, stark gewölbt, auf d. Oseite m. anliegender Behaarung. Fhlr m. deutlich abgesetzter 5gliederiger Keule. Olippe abgestutzt oder flach abgerundet. Mandibeln an d. Spitze in 3 oder 4 ungleiche Zähne geteilt. Hlssch an d. Basis beiderseits breit ausgebuchtet. Flgdck regelmässig gestreift, m. ziemlich schmalen, vorn ausgehöhlten, längs d. Hbrust nach hinten allmählich verengten, an d. Wurzel d. Hleibes endigenden Epipleuren. Geflügelt. Metasternum in d. Mitte länger als d. Pro- u. Mesosternum zusammen. Schenkel u. Schienen wenig breit u. nur mässig zusammengedrückt; Schienen am Aussenrande m. kurzen Dörnchen besetzt u. vor d. Spitze ausgebuchtet. Tarsen viel kürzer als d. Schienen, ihr 4. Glied nicht viel kürzer als d. 3., dieses ohne Hautläppchen.

Nur vereinzelte Arten in d. paläarktischen u. nearktischen Region.

***Cy'til. seríceus Forster.** (Taf. 15. 10.) Kurz oval, in d. Mitte am breitesten, gewölbt. Kopf, Hlssch u. Schildchen dunkel bronzebraun oder schwarz, Flgdck meist metallisch grün oder dunkel bronzebraun oder schwarz gewürfelt, wobei d. metallisch grüne Farbe vorherrschen oder auf einige Flecke an d. Basis u. auf d. inneren geraden Zwischenräumen beschränkt sein kann oder ganz verschwindet; Useite schwarz oder grünlich schwarz, Beine oft braun. Kopf etwas uneben, ziemlich dünn anliegend behaart, ziemlich dicht punktiert. Hlssch kräftig u. dicht punktiert, m. anliegender, aus schwarzen u. goldgelben oder silberweissen Haaren gebildeter Behaarung. Schildchen goldgelb, weiss oder schwarz tomentiert. Flgdck regelmässig gestreift, m. dicht u. fein runzelig punktierten Zwischenräumen, von denen d. geraden meist gewölbter vortreten, m. wenig dichtem, aus goldgelben u. weisslichen Haaren gebildetem Grundtomente u. dichter tomentierten schwarzen Flecken neben d. Naht u. auf d. geraden Zwischenräumen. Hleib mässig fein u. sehr dicht, an d. Basis gröber u. weniger dicht punktiert u. ziemlich kurz weisslichgrau behaart; d. 2.—4. Bauchschiene am Hrande m. ziemlich breitem, glanzlosem u. grauweiss erscheinendem Saume. Länge 4,5—5,5 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region u. über Nordamerika verbreitet. Häufig. An sandigen Orten, auf Wegen, an Zäunen.

***Cy'til. auricomus Duftschm.** Etwas schmäler u. weniger kurz oval als seríceus, oben einfarbig bronzebraun u. m. goldbraunem, gleichfarbigem oder auf d. Flgdck m. schwarzen oder auch weisslichen Haaren untermengtem Tomente, d. Hlssch feiner punktiert, d. Flgdck m. feiner runzeligen Zwischenräumen, von denen d. geraden kaum stärker gewölbt sind, d. Prosternum länger, d. Metasternum in d. Mitte rauher u. dichter punktiert, d. Hleib äusserst dicht chagriniert u. glanzlos u. gleichförmig weissgrau erscheinend, kurz behaart. Länge 4,5—5 mm. Deutschland, Oesterreich, Finnland, Russland (auf feuchter Weide vom Moose lebend). Sehr selten. Auf moosigen Stellen d. Pregelwiesen bei Königsberg i. Pr. in d. Mittagstunden warmer, windstiller Frühlingstage in Menge auf d. kurzen Grase. VI, VII.

Gattung By'rrhus L.

Pillenkäfer.

Oval oder kurz oval, stark gewölbt, auf d. Oseite gewöhnlich tomentiert u. ausserdem nur ausnahmsweise m. längeren, abstehenden Borstenhaaren besetzt. Clypeus vorn mehr oder minder herabgebogen, m. vorspringenden V'ecken. Fhlr gegen d. Spitze allmählich verdickt oder m. schwach abgesetzter 5gliederiger Keule. D. grosse in d. Ausrandung d. Clypeus zurückziehbare, vorn abgerundete Olippe m. scharfkantigem u. leistenförmig aufgebogenem Basisrande. Hlssch an d. Basis beiderseits bogig ausgebuchtet, nach vorn stark u. etwas zusammengedrückt verengt, m. spitzwinkeligen, d. Flgdckbasis umfassenden H'ecken u. stark herabgebogenen, spitz ausgezogenen V'ecken. Flgdck längs d. Hbrust m. herabgebogenem Seitenrande, nach hinten in starker Wölbung abfallend, vor d. Spitze aber mehr oder minder niedergedrückt, b. d. meisten ungeflügelten Arten an d. Naht verwachsen, mehr oder minder regelmässig gestreift, seltener gerunzelt; d. vorn tief ausgehöhlten Flgdckepipleuren durch eine Randkante oder einen Randstreifen abgesetzt. Flügel ausgebildet, verkümmert oder ganz fehlend. D. umgeschlagenen Hlsschseiten u. d. hintere Teil d. Seitenflügel d. Prosternum zur Aufnahme d. Vbeine tief ausgehöhlt. Schenkel u. Schienen breit, Schienen stark zusammengedrückt u. am scharfkantigen Aussenrande gerundet. D. 3. Tarsenglied m. einem Hautläppchen oder ungelappt. B. ♂ d. Vklauen viel kräftiger als b. ♀ u. nicht gleichmässig, sondern hakig gekrümmt.

D. Larve dick, walzig, m. abwärts geneigtem Kopfe u. Prothorax u. abwärts geneigten grossen hinteren Hleibsringen, durch Grösse d. Kopfes u. d. Rückenschilde d. Prothorax u. d. 8. u. 9. Hleibsringes, sowie durch d. Krümmung d. Körpers sehr ausgezeichnet. Kopf so breit wie d. Prothorax, von vorn gesehen querrundlich, seitlich m. unterer Randleiste u. m. 5 Ozellen. Prothorax m. sehr grossem, quer gewölbtem, vorn gerade abgestutztem, an d. H'ecken breit abgerundetem, hornigem u. grob punktiertem Rückenschilde; d. Rückenschilde d. Mittel- u. Vbrustringes etwas breiter, aber kaum länger als d. d. 7 folgenden Hleibsringe, d. Rückenschilde d. 8. u. 9. Hleibsringes gross, d. 9. d. prothorakalen wenig nachstehend, hinten breit abgerundet. An d. Seiten zeigen d. 8 ersten Hleibsringe je 2 dicht u. schräg hinter einander stehende Wülste, unten sind sie d. Quere nach in 5 Wülste geteilt. Auf d. Useite d. 9. Hleibsringes tritt d. als Nachschieber dienende Analsegment hervor. Beine ziemlich kurz, Hüften gross.

D. Gattung ist über d. paläarktische u. nearktische Region verbreitet. Einige Arten bewohnen höhere Gebirge.

1. D. Epipleuren d. Flgdck im Querschnitte d. inneren V'ecke d. Episternen d. Hbrust viel schmäler als diese. Flügel ausgebildet, selten rudimentär. D. Flgdck an d. Naht nicht verwachsen. Prosternum in d. Mittellinie viel länger als zwischen d. Vhüften breit. 3. Tarsenglied ohne Hautläppchen . . . . . . Subg. **By'rrhus s. str.**

— D. Epipleuren d. Flgdck im Querschnitte d. inneren V'ecke d. Episternen d. Hbrust so breit oder breiter, selten etwas schmäler als diese. Flügel fehlen; Flgdck an d. Naht verwachsen. Prosternum in d. Mittellinie wenig länger, nur so lang oder sogar etwas kürzer als zwischen d. Vhüften breit. 3. Tarsenglied m. oder ohne Hautläppchen . . . . Subg. **Semínolus.**

***Byrrh. (s. str.) fasciátus Forster.** Von d. gemeinen pílula durch d. in d. Regel, aber nicht immer, sehr ausgeprägt verkehrt eiförmige, nach hinten viel mehr erweiterte u. gewölbtere Körperform, glänzend matte, nicht chagrinierte Zwischenräume zwischen d. Hlsschpunkten, weniger fein punktierte Flgdck, sehr dichte u. gröbere Granulierung u. dichtere u. gröbere Behaarung d. Hleibes u. namentlich d. 5. Bauchschiene verschieden. Oseite m. sehr variablem Tomente, u. zwar m. schwarzer, brauner, goldbrauner, grauweisser oder gemischter Grundfärbung; d. Hlssch m. zackiger oder unbestimmter, aus goldgelben, graugelben oder silberweissen Haaren gebildeter Zeichnung; d. Schildchen m. schwarzem oder braunem Sammettomente, in d. bisweilen goldgelbe oder weisse Haare

eingemengt sind; d. Flgdck m. ebenso tomentierten Sammetflecken auf d. 1., 2., 4., 6. u. 8. Zwischenraume u. m. einer aus goldgelben, graugelben, grauweissen oder silberweissen Haaren gebildeten vollständigen oder durch d. 3., 5. u. 7. Zwischenraum unterbrochenen u. in Flecken aufgelösten Umsäumung einer gemeinsamen, zackigen, querbindenartigen Zeichnung oder m. einer gemeinsamen vollen, meist silberweiss tomentierten flach w-förmigen Querbinde. Einige d. auffälligeren Zeichnungsabweichungen hat man m. Namen belegen zu sollen geglaubt. Reitter unterscheidet: 1. Grundfarbe d. Behaarung oberseits schwarz oder braunschwarz, Hlssch gewöhnlich m. mehreren goldgelben Flecken u. 2 mehr oder minder genäherten Längsbinden in d. Mitte, d. abwechselnden Zwischenräume d. Streifen auf d. Flgdck m. noch dunkler schwarzem Tomente: Scheibe d. Flgdck ohne deutliche Quer- oder quere Fleckenbinden a. c. inornátus Reitt.; oder Scheibe m. 2 queren, buchtigen Binden oder Fleckenbinden u. zwar weissen (a. c. subornátus Reitt.) oder goldgelben (a. c. auratofasciátus Duftschm.); oder Scheibe m. 2 aussen zusammenhängenden, nicht unterbrochenen goldgelben Binden (a. c. bellus Reitt.); oder Scheibe m. einer breiten, buchtigen, rostroten (fasciátus i. sp.) oder silberweissen (a. c. cinctus Ill.) Binde über d. Mitte; oder Scheibe m. einer breiten buchtigen, rostbraunen Binde über d. Mitte, welche aussen ganz oder durch weisse Flecke gesäumt wird (a. c. cómplicans Reitt.); 2. Grundfarbe d. Behaarung oberseits vorwiegend goldbraun, Hlssch m. mehreren dunkleren oder gesättigter goldbraunen Flecken u. 2 mehr oder minder genäherten Längsbinden in d. Mitte, d. abwechselnden Zwischenräume d. Streifen auf d. Flgdck m. schwarzbraunem Tomente: Scheibe d. Flgdck m. 2 feinen ganzen, gebuchteten, aussen verbundenen oder aus Flecken bestehenden weissen (a. c. Diánae F.) oder goldgelben (a. c. Fabrícii Reitt.) Binden oder ohne solche Binden (a. c. fúsculus Reitt.); 3. Grundfarbe d. Oseitenbehaarung dicht grauweiss, d. abwechselnden Streifen d. Flgdck m. dunkelbraunen einzelnen, wenig auffälligen Flecken: Scheibe d. Flgdck m. 2 hellen, silberweissen, gemeinschaftlichen, aussen zusammenhängenden, gebuchteten Querbinden (a. c. bilunulátus Muls.) zwischen denen d. eingeschlossene Raum auch goldbraun ausgefüllt sein kann (a. c. níveus Reitt.). Bei allen diesen Farbenspielen handelt es sich mehr um individuelle Abänderungen als um stetig wiederkehrende Aberrationen. — Hlssch kräftig u. dicht punktiert. D. Körnelung u. d. anliegende börstchenartige Behaarung d. Hleibes ist auf d. 5. Bauchschiene ebenso dicht, wie auf d. vorhergehenden Schienen u. nur gegen d. Basismitte weniger gedrängt. Länge 6,5—8 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet, auch in Grönland u. Alaska. In d. Ebene wie im Gebirge nicht selten. VII—VIII.

***Byrrhus pustulátus Forster.** Von kleineren Stücken d. pílula durch d. in u. nicht erst hinter d. Mitte d. grösste Breite zeigende, nach hinten mehr zugespitzte Körperform, durch dichter punktiertes u. ziemlich glänzendes Hlssch, feiner u. dichter punktierte Flgdck u. längeres, zwischen d. Vhüften viel schmäleres Prosternum verschieden. Oseite m. schwarzem oder braunem Grundtomente. Hlssch m. zackiger, goldgelber oder silberweisser Zeichnung, d. Schildchen schwarz, sammetartig tomentiert. Flgdck m. schwarzen oder braunen Sammetflecken auf d. 1., 2., 4., 6. u. 8. Zwischenraume u. in d. Mitte m. einer sehr variablen gemeinsamen Querbindenzeichnung. Diese besteht oft aus einer mittleren zackigen, gewöhnlich rostgelben Kernbinde u. einer durch dunkles Toment getrennten gleichfarbigen oder silberweissen, zackigen Umsäumung. In d. seltenen Falle, dass d. dunkle Zwischentoment verschwindet, ergibt sich eine volle, breite, flach w-förmige Querbinde. Häufiger ist d. Kernbinde reduziert u. d. zackige Saum durch d. 3., 5. u. 7. Zwischenraum unterbrochen u. in Flecke aufgelöst, dies bis zum gänzlichen Schwund d. Kernbinde u. selbst d. Umrandung. Kopf äusserst dicht, Hlssch dicht punktiert. Flgdck regelmässig u. fein gestreift, auf d. flachen Zwischenräumen sehr fein u. dicht runzelig punktiert. Flügel ausgebildet. Prosternum zwischen d. Vhüften parallelseitig u. wenig mehr als halb so breit als in d. Mittellinie lang. Metasternum seitlich dicht gekörnt, in d. Mitte dicht u. rauh punktiert. Hleib fein u. ziemlich weitläufig gekörnt. D. Art variiert in d. Breite d. Körpers; gewöhnlich ist sie viel kürzer u. breiter gebaut u. seitlich stärker gerundet als kleine pílula-Exemplare. In Nordeuropa, in d. Alpen, im Balkan, Kaukasus u. in Sibirien kommen aber viel schmälere, seitlich weniger gerundete u. meist auch kleinere Stücke vor, d. in d. Form d. pílula ähnlich werden: v. dúbius Czwalina. Länge 6,5—7,5 mm. Ueber d.

grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. In d. Ebene wie im Gebirge nicht selten. In Sandgruben. V.

***Byrrh. pílula L.** (Taf. 15. 9.) Sehr variabel. D. typische Form in jeder Hinsicht etwa wie fasciátus abändernd, länglicher u. weniger gewölbt als dieser, nach hinten nur leicht erweitert oder oblong. Meist ist b. vorherrschend braunem, namentlich auf d. hinteren Hälfte d. Flgdck oft m. weisslichen Haaren untermengtem Grundtomente auf d. Flgdck nur d. Umriss einer querbindenartigen Zeichnung durch gelbliche oder weissliche, m. braun oder schwarzsammetenen Streifen abwechselnde Flecke auf d. 1., 2., 4., 6. u. 8. Zwischenraume mehr oder minder deutlich vorhanden. Reitter unterscheidet auch hier Farbenspiele: 1. Grundfarbe d. Behaarung oberseits schwarz oder braunschwarz, Hlssch m. zusammenfliessenden goldgelben Zeichnungen, d. abwechselnden Zwischenräume d. Flgdckstreifen gewöhnlich m. tiefer schwarzem Tomente bedeckt, Flgdck m. 2 gemeinsamen queren, buchtigen Fleckenbinden, d. aus gelben (a.c. auratopunctátus Reitt.) oder silberweissen (a.c. albopunctátus F.) Flecken bestehen. 2. Grundfarbe d. Behaarung oberseits braun oder goldbraun, Hlssch m. einigen dunkleren oder gesättigter goldbraunen Flecken oder Zeichnungen, d. abwechselnden Zwischenräume d. Flgdckstreifen m. schwarzem Tomente besetzt, d. hier u. da durch hellere Flecke unterbrochen wird: d. queren, nur wenig abgehobenen Fleckenbinden d. Flgdck sind weiss (a. c. oblónga Sturm) oder goldbraun (pílula i. sp.). Oder d. abwechselnden Zwischenräume d. Flgdckstreifen sind m. dichterem goldgelbem oder goldbraunem Tomente besetzt, d. hier u. da unterbrochen ist, d. Hlssch ebenfalls m. einigen gesättigter goldbraunen Flecken (a.c. aurofúsca Reitt. oder, soweit d. Stücke zu d. v. Dénnyi gehören, a.c. aurovittáta Reiche). — Flügel normal ausgebildet. Prosternum zwischen d. Vhüften etwas breiter als b. den vorhergehenden Arten, aber viel weniger breit als in d. Mittellinie lang. Hbrust seitlich dicht runzelig gekörnt, Metasternum in d. Mitte grob u. rauh punktiert. Hleib ziemlich weitläufig m. feinen, hinten ein kurzes niederliegendes Haar tragenden Körnchen besetzt. — Namentlich im westlichen Mitteleuropa u. in Italien tritt pílula in einer grossen, bis 11 mm langen, breiteren Rasse (*v. Dénnyi Curt.) auf, von d. sich d. spanische v. dépilis Graëlls nur durch sehr dünn tomentierte oder fast kahle Oseite unterscheidet. Wesentlicher weicht v. d. Typus d. über d. östlichen Karpathen verbreitete alpine var. regális Ganglb. ab, u. zwar durch bedeutendere Grösse, höhere Wölbung, glänzendere, dünner tomentierte Oseite, weitläufige Kopfpunktierung, weniger fein u. weitläufiger punktierte, im Grunde deutlicher u. weitmaschiger genetzte Flgdck, feinere Streifung dieser u. durch rudimentäre Flügel. Von regális hat sich eine andere Alpenform abgezweigt (Kuhhorn im Rodnaer Gebirge!), d. längeren Umriss d. Flgdck u. daher gestrecktere Körperform zeigt u. nur äusserst fein u. dünn anliegend behaarte oder fast kahle Ofläche u. weitläufiger u. kräftiger punktierte, weitmaschiger u. erloschener genetzte Flgdck (v. laevigátus Ganglb.). Bei Herkulesbad (Banat) kommt eine ebenfalls nur m. verkümmerten Flügeln versehene Rasse vor, d. noch grösser ist als regális, viel breiter, seitlich gerundeter, nach hinten oft bauchig erweitert, glanzlos, dicht tomentiert, u. engmaschig u. runzelig genetzte Flgdck hat. (v. Herculeánus Ganglb.). — Länge 7,5—11 mm. Ueber d. grössten Teil d. paläarktischen Region verbreitet. In d. Ebene wie im Gebirge gleich häufig. Gleich seiner Larve unter Steinen u. Moos. Weitere Rasse: v. Kartschchalénsis Ganglb. Ca.

Fernere europäische Arten: Byrrh. (s. str.) *arietínus Steffahny E. Ca.; (Subg. Seminolus Muls.) piloséllus Villa Mt. Rosa, Alp. Grai.; *lúniger Germ. G. (Nassau, Feldberg! V) Carp. Sud. Alp. or.; *glabrátus Heer E. md. m. (in Gebirgsgegenden) P. Rhilo-Dagh u. var. Austriacus Ganglb. Alp. Austr.; pícipes Duftschm. Alp. or. u. var. amphíbolus Ganglb. Alp. or., v. Iudicárius Ganglb. Judicar.; *signátus Panz. G. occ. (Baden!) Alp. or. H. P. u. v. inaequális Er. Alp. Tir. b.; aurómicans Kiesenw. P.; nigrospársus Chevr. P.; Pyrenae'us Duf. P.; Alpínus Gory Alp. or. (obere Wald- u. alpine Region!); *gigas F. (Taf. 15. 8) G. m. Alp. or. Cro. Bosn. Herz. (in subalpinen Wäldern u. in d. alpinen Region!). — Hierher: Porcínolus (Muls.) *murínus F. E. Amer. b. (an sandigen trockenen Orten unter Moos, einmal an Weissbuchensaft getroffen) u. a.c. transversális Fleischer, a.c. cinereoálbus Fleischer. — Cúrimus (Er.) insígnis Steffahny T. u. v. Tau'ricus Reitt. Cri.; abbreviátus I. Sahlb. Corfu; interstitiális Reitt. E. m.; rudis Fairm. Creta u. v. térrifer Reitt. Morea, v. Taygetánus Reitt. Morea, v. Parnássius Reitt. Gr.; Circássicus Reitt. Ca. occ.; petrae'us Gredl. Ti. m. (auf d. Alpen an bemoosten Felsen u. unter Steinen); decórus Steffahny Tr. Banat. Bosn. Herz. u. v. Montenegrínus Reitt. Mont.; *Lariénsis Villa Als. Alp. occ. (IV, VI); *Erichsoni Reitt. Carp. occ. Sudet. Bescid. (in Felsen- u. Baummoos, Hypnum); Brénskei Reitt. Morea; *erináceus Duftschm. Bescid. Alp. or. (auf Moos alter Buchenstände); terminátus Reitt. Morea; Caucásicus Reitt. Ca. C.

Gattung Syncaly'pta Stephens.

Klein, kurz oval, oberseits m. meist keulig verdickten Borsten besetzt u. gewöhnlich m. dicken Härchen oder Schuppen bekleidet. Fhlr kurz, m. 2gliederiger Keule. Olippe klein, vorn abgerundet oder leicht ausgerandet. Mandibeln an d. Spitze in 3 scharfe Zähne geteilt. Hlssch an d. Basis beiderseits flach ausgebuchtet. Schildchen klein. Flgdck feiner oder gröber punktiert gestreift, ihre Epipleuren vorn tief ausgehöhlt, längs d. Hbrust wenig stark umgeschlagen, an d. Wurzel d. Hleibes endigend. Flügel ausgebildet. Prosternum beinahe dreieckig, nach hinten stark verengt. Schienen im basalen Viertel nach aussen stumpfeckig erweitert u. von da gegen d. Spitze leicht u. allmählich verschmälert.

D. Gattung ist über d. paläarktische u. nearktische Region verbreitet, auch in Indien anzutreffen. D. oft m. einer Erdkruste überzogenen Tiere leben vorwiegend an sandigen Ufern von Gewässern.

1. Stirn m. 2 tief eingeschnittenen, nach vorn divergierenden u. erweiterten Schrägfurchen, im übrigen fast glatt. An d. Fhlrn d. 3. Glied kürzer als d. 4. . . . . . Subg. **Syncaly'pta s. str.**

— Stirn ohne Schrägfurchen, dicht punktiert. An d. Fhlrn d. 3. Glied länger als d. 4. Subg. **Curimópsis.**

***Syncal. (Subg. Curimópsis Ganglb.) setígera Ill.** (Taf. 15. 6.) Kurz u. breit oval, gewölbt. Oben m. weissen u. braunen, auf d. Flgdck lockerer anliegenden, langen u. gekrümmten, nicht schuppenförmigen Härchen scheckig bekleidet u. m. längeren schwarzen oder hellbraunen groben, gegen d. Spitze leicht u. allmählich verdickten Borsten besetzt. Hlssch punktiert. Flgdck m. furchig nach hinten vertieftem Nahtstreifen, grob u. weitläufig punktierten, aber nur sehr schwach u. kaum vertieften Rückenstreifen u. ebenso grob punktierten, aber furchig vertieften zwei seitlichen Streifen; d. Zwischenräume d. Rückenstreifen breit u. flach. D. Metasternum in d. Mitte grob u. scharfrandig punktiert. Länge 2,5—3 mm. Nord- u. Mitteleuropa, I. b. Bosn. Herz. Selten. Einmal aus d. Mulme eines Haufens v. Formíca fuliginósa gesiebt.

***Syncal. (s. str.) spinósa Rossi.** (Taf. 15. 7.) Sehr kurz u. breit, rundlich oval, gewölbt, schwarz, Useite samt Beinen häufig braun oder rotbraun, Oseite m. weisslichen oder gelblichen, kürzeren, gegen d. Spitze stärker keulig verdickten oder längeren, gegen d. Spitze weniger verdickten Borsten besetzt, im übrigen kahl. Häufig m. einer Schlammkruste überzogen. Hlssch ziemlich kräftig u. dicht punktiert. Flgdck m. hinten furchig vertieftem, nach vorn als Punktreihe fortgesetztem Nahtstreifen, nicht oder nur schwach streifig vertieften Rückenpunktreihen, ausserhalb d. deutlich vortretenden Schulterbeule m. einem sehr tiefen, furchig eingegrabenen, hinten weit gegen d. Nahtstreifen reichenden inneren u. einem weniger tiefen, nicht über d. Mitte nach hinten reichenden äusseren Seitenstreifen. Useite spärlich m. kurzen Börstchen besetzt. Prosternum u. Metasternum u. d. 2 ersten Bauchschienen m. grossen, runden, seichten, aber scharf umrandeten Punkten weitläufig besetzt, d. 3 letzten Bauchschienen glatt. Länge 1,3—1,6 mm. Mittel- u. Südeuropa, Ca. Häufig. III, IV, VII.

Fernere europäische Arten: Syncal. (Subg. Curimópsis) striatopunctáta Steffahny Br. Ga. Med.; cyclolepidia Münster Norv.; *paleáta Er. E. m. Sil. (unter Steinen u. Moos) G. occ. A.; Carniólica Ganglb. Carn. Styr. Car. Ill. Cro.; oblónga Ganglb. Lu.; (s. str.) minúta Reitt. Gr. R. m. or.

Familie Dascillídae.

Lang eiförmig m. elastischem Chitinskelett. Kopf geneigt, nach vorn verengt, etwas vorragend, viel schmäler als d. Hlssch. Mandibeln kräftig u. etwas vorstehend. Fhlr 11gliederig, fadenförmig, ein wenig gezähnt, ihr 2. Glied um d. Hälfte kürzer als d. 3. D. Hlssch doppelt so breit als lang, nach vorn verengt, m. stumpfwinkeligen V'ecken, an d. Seiten nach unten wenig schräg abgestutzt.

Vbrust vor d. Vhüften gut entwickelt, Prosternalzapfen sehr schmal, zwischen d. queren Vhüften verborgen. Mittelbrust kurz, konkav; Hbrust quer, breit, Hleib in beiden Geschlechtern m. 5 Bauchschienen. Hhüften nach hinten zu plötzlich doch wenig auffällig innen verbreitert. Schenkelanhänge gross; Schienen m. kleinen Endsporen; Tarsen allmählich nach vorn verbreitert, d. 4 ersten Glieder unten m. häutiger Scheibe, d. 4. zweilappig. Zwei einfache Klauen.

Nur wenige auf Europa, Amerika u. Asien verteilte Gattungen.

Gattung Dascíllus Latr.

Oblong, ziemlich konvex. Oben sehr dicht anliegend behaart. Olippe nach vorn häutig u. m. 3 oder 4 Borsten besetzt. D. 3. Fhlrglied $1\,{}^1/_3$ mal so lang als d. 4. D. Augen ziemlich vortretend. Flgdck länglich, etwas breiter als d. Hlssch, nach hinten zu seitlich umgeschlagen. Beine mässig lang, Schenkelanhänge klein, konisch.

D. etwas an einen Engerling erinnernde, aber nicht gekrümmte Larve m. grossem, niedergebogenem Kopfe ohne Ozellen. D. 2. u. 3. Fhlrglied lang, d. 4. kurz, knötchenförmig. D. Thoraxringe denen d. Hleibes ähnlich, kurz, jeder oben m. hornigem Schilde; d. 9. Hleibsring doppelt so lang als d. beiden vorhergehenden zusammen, halbkreisförmig, hinten m. zwei auseinander stehenden Borsten. D. Nachschieber wenig auffällig. Beine ziemlich lang, Schienen behaart. D. Larve lebt in d. Erde u. nagt an Pflanzenwurzeln (Curtis hat sie einmal an d. Wurzeln von Orchis ustuláta gefunden). D. Käfer halten sich im Sommer gern auf Blüten u. Gebüschen auf.

***Dasc. cervínus L.** (Taf. **19.** 34.) Langeiförmig, d. ♂ mehr gleichseitig, schwärzlich oder mehr oder minder bräunlich, dicht mit kurzer, niederliegender, graugrünlicher Pubeszenz bedeckt; d. ♀ etwas breiter, gelbbraun, am Kopfe, d. Hlssch u. d. Useite dunkler, kurz, niederliegend gelbgrau beflaumt. Selten kommen ♂ m. fast weiblicher u. ♀ m. fast männlicher Färbung vor. Kopf wenig konvex, zwischen d. Augen quer bogig eingedrückt u. m. einem bisweilen nach vorn glatten Längskiele; namentlich auf d. Scheitel grob punktiert. Fhlr b. ♂ etwas länger als d. halbe Körper, b. ♀ etwas kürzer, fein pubeszentiert. Hlssch dicht u. fein punktiert, vorn sehr schmal gerandet, V'ecken stark verrundet, H'ecken nach unten vorspringend, Basis zweibogig, Scheibe m. sehr schwacher Längsfurche. Flgdck an d. Schultern breit eingedrückt, weitläufig reihig punktiert m. Andeutung von Streifen, deren Zwischenräume abwechselnd leicht erhoben sind. Useits fein u. dicht punktiert u. m. Ausnahme einer glatten Längsfurche auf d. Metasternum dicht pubeszentiert. D. kräftigen Beine fein beflaumt. Länge 10—11 mm. D. ♂ wird seltener gefangen als d. ♀. Europa, in Gebirgsgegenden auf Doldenblüten nicht selten, auf Gebüsch, Weiden usw. V—VI.

Fernere europäische Art: Dasc. Sicánus Fairm. Si. — **Fernere paläarktische Art:** elongátus Fald. Ca. Hierher: Pseudodáctylus (Hampe) cribrátus Hampe Apenn. — Familie Rhipiceridae. Arrhaphípterus (Kraatz) olivetórum Kraatz Gr. (unter d. Rinde von Olivenbäumen; ♂ schwärmt am Spätnachmittage); Schelkownikówi Reitt. Transca. (Jewlach in d. Steppen von Elisabethpol! auf Tamarixstauden); Blánchei Chevr. Aegina.

Familie **Cebrionídae.**

Länglicher, etwas ovaler Gestalt, sehr konvex, m. nicht sehr hartem Chitinskelett. Kopf hypognath, etwas in d. Hlssch eingezogen. Augen vorspringend. D. zangenartig gekrümmten, vorstehenden Mandibeln enden in einfacher Spitze; Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig. Fhlr neben d. Augen unter einer Stirnleiste eingefügt, 11gliederig, d. beiden letzten bisweilen nur durch eine Naht abgetrennt, so dass d. Fhlr 9- oder 10gliederig erscheinen. Hlssch m. nach hinten dornartig ausgezogenen H'ecken. Prosternum nach d. Kinn zu nicht verlängert, dagegen nach hinten in einen zwischen d. Vhüften eintretenden

Fortsatz ausgezogen, dessen gekrümmtes Ende mehr oder weniger von einer Höhlung d. Mesosternum aufgenommen wird. D. vorderen Hüfthöhlen hinten offen; V- u. Mittelhüften kugelig, letztere ziemlich aneinander stossend. Hleib m. 5—6 Bauchschienen. Grabfüsse, Schienen verbreitert m. gut entwickelten Sporen; Tarsen 5gliederig.

In wenigen Gattungen in Europa, Afrika u. Nord- u. Südamerika vertreten.

Gattung Cébrio Ol.

Oblong, gewölbt; pubeszentiert. ♂ geflügelt; ♀ flügellos u. m. mehr oder minder verkürzten oder verkümmerten Flgdck, weit dicker. Kopf ziemlich viereckig, oben fast glatt. Augen gross, kugelig. Kiefertaster so lang wie d. Kopf, ihr letztes Glied leicht beilförmig, Lippentaster halb so gross als d. maxillaren. Fhlr in beiden Geschlechtern verschieden, b. ♂ im allgemeinen von mehr als halber Körperlänge, schlank, d. 1. Glied ziemlich dick, gebogen, d. 2.—3. sehr kurz u. quer, d. folgenden länglich, zusammengedrückt, etwas sägeartig gezähnt, unten bewimpert, d. letzte Glied m. Abschnürung d. Spitze, d. ein weiteres Glied vortäuscht; d. Fhlr d. ♀ sehr kurz, nicht d. Hlsschbasis erreichend, kompakt, 11gliederig, doch oft nur 9- oder 10gliederig erscheinend, gesägt, d. 3.—11. Glied kurz, breiter als lang, allmählich nach vorn sich verbreiternd. Hlssch stark quer, trapezförmig m. zweibogiger Basis. Schildchen gross, gerundet. Flgdck b. ♂ bis an d. Hleibspitze reichend, hinten gemeinsam gerundet, nicht klaffend, b. ♀ wesentlich verkürzt, jede für sich allein hinten abgerundet, klaffend. Beine b. ♀ kräftiger als b. d. ♂; Schienen m. 2 Dornen, d. vorderen aussen nicht ausgeschnitten, scharf, an d. Wurzel gekrümmt, an d. Spitze in einen vorspringenden geradlinigen Zahn endigend; Tarsen einfach, fadenförmig, b. ♂ etwas länger als d. Schienen, b. ♀ kürzer, d. Glieder 1—4 etwa dreieckig, nach vorn kleiner werdend, d. letzte Glied lang, kräftig. Hleib m. 6 deutlichen Bauchschienen; d. 6. b. ♂ dreieckig, in d. Mitte längsgespalten, b. ♀ ganz. D. ♀ m. einer langen zylindrischen, an d. Spitze gespaltenen Legeröhre. D. Prosternalzapfen hinter d. Vhüften stark gekrümmt.

D. lebhaft gelbrote, glatte, glänzende Larve ist zylindrischer Gestalt, lederartig. Kopf hornig, in d. Hlssch gefügt, etwas gewölbt, punktiert, vorn m. 2 Querkielen, am Vrande lang bewimpert, ohne Lippe u. ohne Ozellen. Mandibeln sehr hart, gross, sichelförmig, am Innenrande m. einem dreieckigen Zahne bewehrt. Fhlr sehr kurz, an d. Kieferwurzel eingefügt u. in eine an deren Aussenrand befindliche Furche einlegbar. D. 3 Brustringe sind oben u. unten m. kleinen Stacheln besetzt, d. 1. Ring doppelt so lang als d. beiden anderen zusammen, d. 3. oben quergerunzelt ebenso wie d. ersten Hleibsringe; d. letzte Hleibsring 2 mal so lang als d. vorhergehende, hinten gerundet. Beine kurz. — D. Larve erinnert sehr an d. d. Elateriden, ist von dieser aber durch d. etwas konvexen Kopf, durch Fehlen eines Nachschiebers, durch d. Verkümmerung d. 1. Klauenpaares u. d. Bildung d. 1. Brustringes verschieden. — Sie lebt in d. Erde an trockenen Orten, wo sie sich wahrscheinlich von den Wurzelfasern gewisser Pflanzen nährt. Ihre Fortbewegung wird durch d. Fähigkeit unterstützt, d. häutigen Zwischenraum, d. Kopf u. Brustteil verbindet, kropfartig zu erweitern u. einzuziehen, ausserdem sondert sie reichlich Schleim ab, d. d. Erdreich erweicht. D. Larvenstadium dauert mehrere Jahre, dann baut sie sich eine Puppenhöhle, in d. d. Verwandlung vor sich geht. Im südlichen Frankreich zeigt sich d. Imago gegen Ende d. Sommers; u. zwar wird sie meist zum Verlassen d. Erdbodens angeregt, wenn diesen starke Gewittergüsse bis in d. Tiefe durchfeuchtet haben. D. ♂ erscheinen dann in beträchtlicher Menge, fliegen herum u. begeben sich auf d. Suche nach d. Weibchen, d. an d. Mündung ihres Erdganges m. vorgestreckter Legeröhre d. Begattung harren, oft also d. Erde überhaupt nicht verlassen. D. Eiablage findet dann wieder in d. Erde statt. Wer demnach einen Cebriofangplatz kennt, hat regelmässig wiederkehrende Fanggelegenheit. Manche Männchen sollen als Flugplatz Flussufer bevorzugen.

D. Gattung bewohnt vorwiegend Afrika, eine Anzahl Arten findet sich in Südeuropa, einige in Nordamerika.

Cébrio gigas F. (Taf. 19. 33). ♂ nach hinten verschmälert, rötlich braungelb, behaart, Kopf, Fhlr u. Hlssch braunschwarz, Brust, Schienenwurzel u. Tarsen mehr oder minder angebräunt, oben dicht punktiert. H'ecken zu geradem Dorn ausgezogen. Flgdck leicht gestreift, Zwischenräume ziemlich konvex. Länge 17—19 mm. ♀ breiter, weniger nach hinten verengt, ganz rötlich braungelb, glatt; Kopf weniger quer u. nach vorn weniger verengt; Flgdck nur bis zu $^2/_3$ d. Hleibes reichend, deutlicher gestreift, m. weniger konvexen Zwischenräumen; stärker, aber spärlicher punktiert. Länge samt Legeröhre 20—28 mm. Im am Mittelmeer liegenden Teile Frankreichs bis an d. östlichen Pyrenäen. (D. ♂ bisweilen in oder nahe b. Schwalbennestern.)

Fernere europäische Arten: Cebrio mório Leach Valencia; supérbus Jacq. Hi. m.; carbonárius Chevr. Valencia; Fabrícii Leach Hi. b. Si.; pubicórnis Fairm. Lu.; frater Jacq. Catalonia; insuláris Chevr. D. (Lesina!) Alban.; dúbius Rossi I. md.; Córsicus Jacq. C. Si.; fossulátus Perr. C.; Seoánei Perez Hi. (Pontevedra!); fuscátus Costa I. (Neapel); Sardóus Perr. S.; Getschmánni Chevr. I. (Huelva!); strictus Géné S.; suturális Boisd. And.; Andalúsicus Jacq. Andal.; gypsícola Graëlls Hi. c.; impressicóllis Chevr. Hi.; antennátus Chevr. Gr.; Bruleriéi Dieck Estrella; insignátus Jacq. Hi.; Malacénsis Dieck Malaga; Dufou'ri Graëlls Hi. c.; anthracinus Chevr. Andalus.; rúfifrons Graëlls Guadarrama; trícolor Graëlls Estremadura; Ysérni Graëlls Hi. (Henares!); melanocéphalus Germ. Si. u. a. c. nígricans Ragusa; Cordubénsis Perez Cordoba; angusticórnis Fairm. And.; personátus Chevr. Hi. m.; ruficóllis F. Chiclana; Moy'ses Fairm. Lu. (Lisboa!); parvicóllis Dieck Hi. (Murcia!); Amóri Graëlls Cordoba; Tariféncis Dieck Hi. (Tarifa!); pubérulus Chevr. Hi.; Carrenói Graëlls Escorial; rubicúndus Jacq. And.; apicális Chevr. Salamanca.

Hierher: Familie Phylloceridae. Ceroplástus (Heyd.) angulósus Germ. T. Gr. — Phyllócerus (Serv.) flavipénnis Guér. D. Si. u. v. Grohmánni Spin.; elateroídes Mén. Ca. Gr.; Ullmánni Kirchsberg D. (Pola!).

Familie Elaterídae.

Schnellkäfer.

Fast immer von langgestreckter u. etwas flacher Körperform u. meist m. hartem Chitinpanzer.

Kopf meist bis zu d. Augen in d. Hlssch eingesenkt u. immer breiter als lang; Stirn sehr verschieden gebildet, bald stark gewölbt, bald ausgehöhlt oder niedergedrückt, vorn gerandet oder ungerandet, mehr oder minder vorragend u. dann zwischen Vrand u. Olippe ein grösserer „Nasalraum", oder mehr oder minder geneigt u. dann d. Nasalraum sehr schmal oder fast ganz fehlend; Olippe immer sichtbar, quer oder halbkreisförmig, zuweilen in d. Mitte vorn ausgerandet; Mandibeln klein sichelförmig gebogen, 2spitzig, einfach oder vor d. Spitze innen mehr oder minder stark gezähnt; Kiefertaster immer 4gliederig, d. Basisglied klein, d. Endglied meist beilförmig oder annähernd eiförmig. Fhlr nahe d. Vrand d. Augen eingefügt, in d. Länge sehr verschieden, fadenförmig, gesägt, gekämmt oder auch geblättert, 11gliederig, d. letzte Glied zuweilen vor d. Spitze stark abgesetzt, so dass d. Fhlr dann 12gliederig erscheint. Hlssch meist halb elliptisch, zuweilen mehr oder minder zylindrisch oder kegelförmig u. an d. Basis fast immer niedergedrückt; d. Seitenrand scharf, fehlt aber bisweilen gänzlich; H'ecken mehr oder minder verlängert. Prosternum m. wenigen Ausnahmen nach vorn zu einer abgerundeten Kinnplatte verlängert, zwischen d. Vhüften stark verschmälert u. nach hinten dornartig verlängert, zuweilen mehr oder minder nach innen gebogen; d. Prosternalnähte bald gerade, bald nach innen oder aussen gebogen, geschlossen oder mehr oder minder tief zu längeren oder kürzeren Fhlrfurchen ausgehöhlt. Auf d. Seiten d. Vbrust wie auch auf d. Seiten d. Metasternum finden sich zuweilen mehr oder minder scharf begrenzte oder nur schwach eingedrückte Furchen zum Einlegen d. V- u. Mitteltarsen. D. Mesosternum vorn in d. Mitte zu einer Grube zur Aufnahme des Prosternalfortsatzes ausgehöhlt, d. Ränder d. Grube sind erhaben oder flach ge-

drückt, horizontal oder nach innen geneigt, parallel oder nach vorn divergierend. Schildchen nicht immer sichtbar. Flgdck gewöhnlich gestreckt u. breiter als d. Hlssch, an d. Spitze häufig verengt und zuweilen ausgerandet, abgestutzt oder mehr oder minder dornartig vorgezogen. Hleib m. 5—6 Bauchschienen. Beine verhältnismässig kurz, Schenkeldecken d. Hbeine sehr verschieden, nach innen allmählich geradlinig verbreitert oder im inneren Drittel plötzlich stark gerundet oder winkelig verbreitert, nach aussen zuweilen fast verschwindend. Tarsen 5gliederig, d. Glieder einfach, mehr oder minder zusammengedrückt, unterseits behaart oder tomentiert, zuweilen sehr stark verbreitert und flach gedrückt, oder einzelne Glieder zweilappig, herzförmig oder gelappt.

Den Namen Schnellkäfer verdanken diese Tiere d. Fähigkeit, sich emporschnellen u. damit eine plötzliche Ortsveränderung im Dienste d. Selbsterhaltung vornehmen zu können. Dies führen sie mit d. sogenannten „Schnellapparate" aus. Er besteht, wie R. Scholz festgestellt hat*), aus dem „Dorn", einer

Abb, 246.
Dorn d. Schnellapparates v. A'thous rufus.

Abb. 247.
Dorngrube d. Schnellapparates v. A'thous rufus.

Verlängerung an d. Useite d. Hlssch (Abb. 246) u. d. entsprechenden Grube in d. Mittelbrust (Abb. 247), ferner aus zwei starken, dreieckig vorstehenden Wülsten an d. Hseite d. Vbrust, „Schnapper" genannt (Abb. 248), d. in 2 Vertiefungen unter d. Flgdckrande an d. Mittelbrust einschnappen (Abb. 249), endlich aus einem halbkugeligen Gebilde an d. Vseite d. Mittelbrust, unmittelbar unter d. Schildchen, d. „Knipser" (Abb. 249), u. d. ihm entsprechenden Furche in d. Mitte d. Useite d. Hlsschrandes (Abb. 248). Will ein E'later d. Schnellapparat

Abb. 248.
Hrand d. Hlssch (von unten gesehen), Dorn entfernt. In d. Mitte d. Lager f. d. Knipser m. den Querschwielen. Rechts u. links davon d. Schnapper.

Abb. 249.
Mittelbrust von vorn. Unter d. Schildchen d. Knipser. Beiderseits schräg nach aussen darüber d. Lager f. d. Schnapper. Unten in d. Mitte d. Eingang d. Grube f. d. Dorn.

gebrauchen, so zieht er zuerst d. Rückenmuskeln d. Hlssch zusammen, d. Knipser gleitet in seiner Furche etwas nach vorn u. d. Hlssch beugt sich nach d. Rücken zu. Darauf stemmt d. Tier d. an d. Useite d. Dornes vorragende Nase (Abb. 246) an d. ausgebuchteten Vrand d. Dorngrube (Abb. 247) u. zieht d. Muskeln d. Useite d. Vbrust kräftigst zusammen, bis d. Nase plötzlich durch d. Ausbuchtung schlüpft u. d. Dorn m. grosser Geschwindigkeit auf d. spiegelglatten Gleit-

*) Wir verdanken ihm und dem Deutschen Entomologischen Nationalmuseum in Berlin-Dahlem, letzterem als Herausgeber d. Zeitschrift: „Deutsche Entomologische Nationalbibliothek", d. Abbildungen 246—249.

bahn (Abb. 247) in d. Grube fährt. Unterdessen ist d. Knipser über d. Rillen seiner Furche geglitten u. hat d. knipsende Geräusch hervorgebracht; d. Schnapper sind in ihre Vertiefungen eingeschnappt. Diese Einrichtungen erzeugen in ihrer Gesamtwirkung ein sehr kräftiges Aufschlagen d. Rückens auf d. Ulage, so dass d. Tier durch d. Rückstoss emporgeschleudert wird.

Eine Anzahl überseeischer Schnellkäfer besitzt d. Fähigkeit zu leuchten. D. Imago entsendet das, nicht intermittierende, aber in d. Leuchtstärke regulierbare, hellgrün phosphoreszierende Licht aus zwei vor den H'ecken d. Hlssch liegenden mit je einer farblosen — gelben — Chitinblase überdeckten u. einem am 1. Bauchringe liegenden, im Ruhezustande wohl vom Metathorax verdecktem Leuchtorgane. Auch d. Eier leuchten, u. zwar schon im Ovarium; bei d. Larve v. Pyróphorus findet sich im 1. Stadium ein paariges Leuchtorgan im Prothorax, im 2. Stadium je 2 Leuchtstellen auf d. beiden ersten Ringen u. eine auf dem 9. Ringe. (Siehe S. 357.) D. Gruppe d. leuchtenden Elateriden, nämlich d. Pyrophorinen, besteht aus mehreren Gattungen. D. artenreiche Genus Pyróphorus bewohnt nebst 8 anderen nahe verwandten Gattungen Amerika, Mocquery'sia u. Pyrapráctus Madagaskar, Hifo u. Photóphorus Polynesien (Tonga-Tabu, Fidschi-Inseln, Neue Hebriden); Pyróphorus wird auch von Neukaledonien angegeben. Alle sind Dämmerungsflieger. Bekannt ist d. Mitteilung Humboldts, dass d. Eingeborenen Brasiliens d. „Cucujo" als Lampen benutzten, indem sie sie in ausgehöhlte Flaschenkürbisse setzten u. manche andere mehr oder minder verbürgte praktische Verwendung der „Feuerfliegen".

D. Larven (Taf. III. 10) sind lang u. ähneln bei oberflächlicher Betrachtung in ihrer Gestalt, in d. Beschaffenheit d. Chitinpanzers u. in d. Färbung (gelblichweiss bis rötlichgelb oder bräunlich) d. als „Mehlwürmer" wohlbekannten Tenebriolarven, von denen sie aber durch d. Mundbildung den abgeplatteten Kopf usw. wohlunterschieden sind. Sie sind harthäutig u. glänzend, meist spärlich mit langen Haaren besetzt, seltener fast ganz glatt, haben kurze Fhlr, 3 Paar kurze, kräftige Beine u. an d. Useite d. letzten Hleibsringes eine zapfenartig vorragende Afterröhre. D. ökonomisch wichtigeren Elateridenlarven lassen sich nach folgenden Merkmalen erkennen:

1. Larvenkörper abgeflacht. Letzter Hleibsring hinten zangenartig ausgeschnitten . . 2
— Larvenkörper stielrund. Letzter Hleibsring zugespitzt 5
2. Letzter Hleibsring oben ausgehöhlt, am Ausschnitt spitzwinkelig . **Brachy'lacon.**
— Letzter Hleibsring oben eben oder schwach konvex 3
3. Alle Hleibsringe über d. vordere Hälfte d. Oseite hinaus stark punktiert **A'thous.**
— Nicht alle Hleibsringe punktiert oder Punktierung ganz fehlend 4
4. Letzter Hleibsring ohne Furchen, stark gerunzelt . . . . **Corymbítes.**
— Letzter Hleibsring mit 4 Furchen . . . . **Selatosómus.**
5. Letzter Hleibsring ohne Basisgruben . . . . **Dolópius.**
— Letzter Hleibsring beiderseits m. runder Basisgrube . . . . **Agriótes.**

Zu d. abgeflachten Larven gehören noch A'laus, Agry'pnus, Adelócera. Melanótus, zu d. stielrunden E'later, Lúdius. D. Agrypninen haben auch an d. Afterröhre gebogene Zähne. Ganz abweichend sind d. Larven von Cardióphorus gestaltet; bei ihnen ist nur Kopf u. Prothorax hornig u. gefärbt, sonst ist d. Körper weichhäutig, zart, weiss, längsgerieft, d. ersten 7 Hleibsringe können sich bis zur doppelten Länge strecken u. d. Hleib erscheint dann aus weit mehr Ringen zusammengesetzt.

D. Nahrung d. Elateridenlarven (Drahtwürmer genannt) ist keine einseitige. Wohl gibt es eine ganze Anzahl Arten, d. in d. Erde von Wurzeln, Knollen u. im Boden liegenden Samen leben, dem Forstmanne sind d. Larven von Brachy'lacon murínus L., Selatosómus ae'neus L., Agriótes lineátus L. u. A'thous subfúscus Müll. als Schädlinge in d. Eichel-, Ahorn-, Buchen- u. Nadelholz-Saatkampen bekannt, ebenso d. von Dolópius marginátus L., von Selatosómus ae'neus L., von Agriótes atérrimus L. u. A'thous niger L. als Schädlinge an jungen Holzpflanzen (Akazien, Fichten, Kiefern, Tannen), denen sie nicht nur d. Tauwurzeln ab-, sondern auch d. Pfahlwurzel durchfressen. Für d. Landwirt werden

Agriótes lineátus L., der Saatschnellkäfer, u. Agr. obscúrus L. zur Plage, deren Larve d. Wurzeln d. jungen Getreides, von Hirse, Wiesengräsern, Klee, Erbsen, Luzerne, Kartoffeln, Rüben, Möhren, Hopfen, Kohl, Salat usw. befressen; ihr leisten d. Larven von Brachy'lacon murínus L. u. Selatosómus ae'neus L. Gesellschaft, d. namentlich in Kartoffel-, Endivien- u. Zichorienfeldern grössere Ernteausfälle verursachen. (Bekämpfung: Ködern d. Larven mit Kartoffeln u. Möhren.) Zu d. Wurzelfressern gehören auch d. Larven von Limónius, Cryptohy'pnus u. gewisser Cardióphorus. Es sind aber verschiedene Drahtwürmer beim Verzehren animalischer Kost beobachtet worden, wie Corymbítes cúpreus F., d. Würmer u. Aphódiuslarven, Selatosómus melanchólicus F., d. Rüsselkäferlarven frass. Von d. im Mulme u. faulenden Holze alter Bäume lebenden Elateridenlarven glaubt man, dass sie sich vorwiegend von Larven d. Bockkäfer u. anderer Holzinsekten nähren. Für d. im Mulme von Kiefernstrünken hausende Larve von Melanótus rúfipes Hbst. ist es nachgewiesen, dass sie von Fliegen- u. Käferlarven (Asémum striátum L.) lebt u. in d. Gefangenschaft als Ersatz auch junge Regenwürmer annahm. Dagegen wird von A'thous rufus Geer u. E'later cinnabarínus Eschsch. behauptet, dass sie, ersterer in Kiefern-, letzterer in Erlenstrünken, eigene Frassgänge im Holze herstellen. D. Larve von Selatosómus amplicóllis Germ. lauert unter Steinen Ameisen auf u. d. auf Baumstämmen unter Flechten u. Moos lebenden Larven von Selatos. bipustulátus L. spricht Buysson ebenfalls räuberische Gewohnheiten zu.

Von Selatos. amplicóllis Germ. berichtet Xambeu folgendes: Nachdem im Juni d. Paarung stattgefunden hat, sucht d. ♀ ein Ameisennest (Tetramórium cae'spitum z. B.) auf u. legt in dessen Nähe unter einem Erdklumpen oder einem Steine etwa 50 weissliche, derbschalige, punktierte Eier ab. Nach 14 Tagen schlüpfen die Larven. Diese sitzen gern frei unter d. d. Ameisenkolonie bedeckenden Steine u. fangen d. Ameisen ab, d. ihre Hauptnahrung bilden. Nebenbei fressen sie Würmer u. Insektenlarven, aber auch Heidelbeeren.

D. Dauer d. Entwicklung d. Schnellkäfer ist noch nicht endgiltig festgestellt. Beling nimmt an, dass d. meisten Arten 3 Jahre zur Ausreifung vom Ei zur Imago brauchen, d. Larvenzustand etwa $25^2/_3$ Monat dauert (Juni—Dezember, Januar—Dezember, Januar—Juli), d. Puppenzustand $^2/_3$ Monat (Juli—August), das Imagoleben etwa $9^2/_3$ Monat (August—Dezember, Januar—Mai), u. dass im Mai d. Eiablage erfolgt. Buysson beansprucht für E'later u. A. 4 Entwicklungsjahre, während er bei manchen phytophagen Schnellkäferlarven, wie Agriótes, nur an eine vielleicht einjährige Entwicklung glauben möchte. Xambeu aber, d. viele erfolgreiche Zuchten von Elateriden vorgenommen hat, spricht überhaupt nur von einjähriger Entwicklungsdauer d. Schnellkäfer. Nach dem Verlassen d. Puppe bleibt d. Imago häufig längere Zeit, bisweilen bis z. kommenden Frühjahr in d. Erde, bez. im Mulme.

D. fertige Käfer treibt sich auf Wiesen u. Feldern, auf allerlei Blüten, Sträuchern u. Bäumen oder auch in hohlen Bäumen herum, wobei viele Arten ihre besonderen Liebhabereien haben. Verschiedene Elateriden sind durch Benagen von Laubholz- u. Nadelholztrieben schädlich geworden, so z. B. an Eichen: Brachy'lacon murínus L., Corymbítes tessellátus L., castáneus L., purpúreus Poda, Agriótes atérrimus L., an Fichten: Corymbítes tessellátus L., an Kiefern: Dolópius marginátus L. — D. brasilianische Semiótus intermédius Hbst. wird an reifen Bananen gefangen. — Andererseits gibt es karnivore Elateridenimagines. Schon Motschulsky erzählt, dass er Selatosómus germánus L. u. Prostérnon holoseríceus Ol. wiederholt gegen Abend auf Ahorn Blattläuse fressen sah u. Buysson bemerkt hierzu, dass Prostérnon namentlich auf solchen blühenden Kiefern häufig ist, wo sich gewisse Blutläuse vorfinden. Rupertsberger fand ferner Prostérn. holoseríceus in Anzahl an lebende Puppen des Weidenspinners angeschmiegt u. es ergab sich, dass am andern Tage $^1/_3$ d. Puppen aufgezehrt war. — Einige Arten fliegen bei Anbruch d. Nacht. Manche Weibchen lassen sich am Boden von d. Männchen suchen.

Schnellkäfer gibt es in allen Erdteilen, man kennt heute etwa 280 Gattungen u. ungefähr 9500 Arten.

D. paläarktischen Elateriden teilt man in folgende Gruppen:

1. Hleib bei beiden Geschlechtern m. 5 Bauchschienen. Prosternum m. grosser Kinnplatte. Metasternum bisweilen verschmälert, aber nie ganz scharf zugespitzt. Mittelhüften nie ganz aneinander stehend 2
— Hleib wenigstens b. ♂ m. 6 Bauchschienen, d. 6. klein u. untergeschoben, d. 5. b. ♂ bisweilen gebuchtet, ausgerandet oder zungenförmig gebildet, selten einfach gerundet. Prosternum ganz ohne oder m. schmaler Kinnplatte, so dass d. Mundteile unbedeckt bleiben. Metasternum nach hinten meist scharf zugespitzt. Mittelhüften einander sehr genähert. H'ecken d. Prothorax nicht gekielt . . **Denticollini.**
2. D. erhabenen Ränder d. Stirn über d. Fhlrwurzel verlaufen schräg zum Vrande d. Kopfschildes, ohne sich in d. Mitte zu treffen. D. Kopfschild ist deshalb von d. Stirn nicht getrennt u. liegt m. dieser in der gleichen Ebene; davor ist unmittelbar d. Olippe eingelenkt 3
— D. erhabenen Ränder d. Stirn vereinigen sich zu einer bogigen Querleiste (oft zu einer scharf erhabenen Platte), die auch in d. Mitte ihres Vrandes vom Vrande d. Kopfschildes abgesondert erscheint. D. Kopfschild ist deshalb von d. Stirn deutlich getrennt u. meist schmal u. steht mehr oder minder vertikal 5
3. D. Prosternalnaht ist zu tiefen Fhlrfurchen umgebildet, in denen d. Fhlr vollständig aufgenommen werden können . . . . **Agrypnini.**
— D. Prosternalnähte sind nicht oder nur vorn zu flacheren u. unvollständigen Fhlrrinnen geöffnet 4
4. Klauen am Grunde m. einem sehr dünnen, langen Haarpinsel versehen. Oseite beschuppt . . . . **Hemirrhipini.**
— Klauen ohne Haarpinsel, nur d. Onychium, wie gewöhnlich, m. 2 längeren Haaren besetzt. Oseite behaart oder kahl . . . . **Ludiini.**
5. Mittelhüften von einander weiter entfernt als d. Vhüften, d. Vrand d. Hbrust dazwischen breiter, gerade abgestutzt u. fein gerandet, davor d. Mesosternum unmittelbar steil abfallend . . . . **Cardiophorini.**
— Mittelhüften gleich d. Vhüften genähert. Metasternalrand dazwischen schmal, ungerandet; davor d. Mesosternum gerade vorgestreckt oder nach vorn sanft abfallend **Elaterini.**

Gruppe Agrypníni.

Mandibeln innen gezähnt oder an d. Spitze gespalten. D. Fhlr überragen selten d. Hlssch. D. Stirn ist flach oder mehr oder minder vertieft, vorn nicht gerandet. D. Mesosternalgrube ist gewöhnlich nach innen geneigt. Tarsen einfach, unterseits bürstenartig behaart, zuweilen 1 oder 2 Glieder gelappt oder verbreitert. D. Gruppe ist in allen Erdteilen vertreten.

1. Fhlrfurchen am Prosternum vollständig; nur d. 2. Fhlrglied knopfförmig 2
— Fhlrfurchen weit vor d. Vhüften verkürzt; d. 2. u. 3. Fhlrglied knopfförmig . . . 3
2. Hlssch m. doppelt gekieltem Seitenrande, vor d. Schildchen m. 1 Höcker; Oseite nicht beschuppt . . . . **Agry'pnus.**
— Hlssch m. einfach gekieltem Seitenrande, vor d. Schildchen ohne Höcker. Oseite m. schuppenartigen Haaren besetzt . . . . **Adelócera.**
3. Epipleuren d. Flgdck m. Gruben zur Aufnahme d. Mittel- u. Hschenkel. D. Hschenkel überragen d. Seiten d. Körpers nicht . . . . **Brachy'lacon.**
— Epipleuren d. Flgdck ohne Schenkelgruben. D. Schenkel überragen d. Seiten d. Körpers . . . . **Compsólacon.**

Hierher: Agry'pnus (Eschsch.) notodónta Latr. Si. Afr. b. or. Senegal (wird Mitte August m. Hilfe d. Fanglaterne am ausgespannten Fangtuche erbeutet).

Gattung Adelócera Latr.

Stirn geneigt, ihr Vrand nur sehr wenig höher als d. quere Olippe. D. kurzen Fhlr erreichen gewöhnlich d. Basis d. Hlssch nicht; ihr 1. Glied ist gross, leicht gekrümmt u. an d. Spitze verdickt, d. 2. sehr klein, d. 3. so lang oder etwas länger als d. 4., d. letzte eiförmig u. sehr selten vor d. Spitze schwach abgesetzt. D. letzte Tasterglied beilförmig. Hlssch gewöhnlich etwas länger als breit, d. V'ecken etwas vorragend, d. H'ecken mehr oder minder divergierend, d. Mitte meist durch eine Längsfurche gezeichnet. Schildchen länglich, hinten kurz zugespitzt u. häufig beiderseits schwach ausgerandet. Flgdck häufig längs d. Naht niedergedrückt, zuweilen aber auch gewölbt, punktiert-gestreift, gereiht oder verworren punktiert. D. Fhlrfurchen reichen bis zu d. Vhüften. Seiten d. Vbrust bisweilen m. deutlichen Tarsenfurchen. Mesosternalgrube gewöhnlich

horizontal u. m. aufstehenden Rändern, zuweilen flacher u. schwach nach innen geneigt. Schenkeldecken nach innen erweitert, d. Hrand bisweilen ausgeschweift oder gezähnt. Beine lang; Schenkel auf der Innenseite zur Aufnahme d. Schienen gefurcht, diese dünn; Tarsen so lang wie d. Schienen, d. 4 ersten Glieder seitlich zusammengedrückt u. unten bebürstet, d. 1. Glied etwa von d. Länge d. 2 folgenden oder noch etwas länger, Glieder 2—4 allmählich an Länge abnehmend, d. letzte Glied lang, leicht gekrümmt u. an d. Spitze schwach verdickt.

Mit etwa 90 Arten in allen Erdteilen ausser Australien verbreitet. D. Käfer leben in morschen Bäumen u. scheinen vorwiegend Nachtflieger zu sein; einige fremdländische Arten sind unter Steinen gefunden worden.

***Adel. quércea Hbst.** (Taf. 18. 13.) Lang; stark punktiert, braunrot m. ein wenig helleren Flgdck; m. länglichen, zugespitzten Schuppen von Körperfarbe bekleidet, untermischt m. spärlicher verteilten graugelben, d. auf Kopf, Hlssch, Useite u. Flgdckbasis eine scheckige Zeichnung bilden; im hinteren Drittel d. Flgdck eine breite, gelbliche Querbinde. Stirn vorn tief ausgehöhlt. Hlssch länger als breit, neben d. Mittellängsfurche beiderseits je 2 runde Eindrücke, d. eine nach d. V'ecken zu, d. andere nach d. Mitte d. Seiten zu; d. kleinen H'ecken schräg nach innen abgeschnitten. Schildchen oblong, vorn regelmässig gerundet. Flgdck so breit oder kaum breiter als d. Hlssch, in d. vorderen $^2/_3$ gleichbreit, nach hinten bogig verengt, auf d. Rücken niedergedrückt, ausserhalb d. Eindruckes m. schwachen Punktstreifen. Länge 9—12 mm. Europa IV—VII. Selten. Im Mulme u. unter d. Rinde alter Eichen, Kastanien u. Ulmen. D. Käfer sitzt in d. späten Nachmittags- u. zeitigen Abendstunden aussen auf d. Baumrinde, von d. er sich wenig abhebt.

Fernere europäische Arten: Adel. *punctáta Hbst. (Taf. 18. 22) E. md. Holl. (in faulen Strand- u. Aleppokiefern, Eichen, Kastanien, Kirschbäumen, Weiden u. Pappeln) Alger. (unter Korkrinde), As. min. (in Rüstern); *lepidóptera Gyll. (Taf. 18. 12) E. sept. mont. (in faulen Kiefern u. Eichen, an einem alten Brückengeländer), Sib.; *conspérsa Gyll. E. b. Bav. Sib. (in faulen Kiefern); *fasciáta L. R. G. (III—X, in faulen Fichten u. Tannen); Graeca Cand. Gr.

Gattung Brachy'lacon Motsch.

Lacon Lap.

Stirn geneigt, vorn nicht gerandet, bis zur Wurzel d. kleinen, queren Olippe vorgezogen. Mandibeln 2spitzig oder innen gezähnt. Endglied d. Taster beilförmig. D. kurzen Fhlr sind seitlich zusammengedrückt, ihr 1. Glied gross u. etwas gekrümmt, d. 2. u. 3. klein, d. folgenden dreieckig, d. letzte an d. Spitze abgestutzt oder ausgerandet. Hlssch gewöhnlich breiter als lang, V'ecken mehr oder minder vorragend, H'ecken gewöhnlich mehr oder minder nach aussen gezogen. Flgdck breit u. verhältnismässig kurz, parallel oder in d. Mitte verbreitert, punktiert gestreift. D. Fhlrfurchen reichen etwa nur bis zur Mitte d. Vbrust. Beine mässig lang, Schenkel u. Schienen von gleicher Länge; Tarsen einfach, unterseits dicht bebürstet, d. Klauenglied verlängert u. dünn.

D. Gattung ist in allen Erdteilen vertreten. Ueber 300 Arten.

***Brachy'l. murínus L.** Mäusefarbiger Schmied. (Taf. 18. 14.) Oval; braunschwarz, Tarsen, Taster u. Fhlr, diese vom 2. Glied ab, rötlich; dicht m. kurzen, zugespitzten, schuppenförmigen roten u. weisslichen Haaren scheckig besetzt. Hlssch kräftig u. dicht punktiert, auf d. Scheibe hinten m. einer mittleren u. zwei seitlichen Furchen, zwischen denen man deutliche Erhöhungen bemerkt; Vrand zur Aufnahme d. Kopfes tief ausgeschnitten; H'ecken nach aussen gerichtet, am Ende abgeschnitten. Tarsenfurchen ziemlich deutlich. Flgdck gewölbt, breiter als d. Hlssch, nach d. Mitte zu erweitert, fein punktiert gestreift. Flügel gelbrot. Länge 11—17 mm. Europa, Ca., Sib., Nordamerika. Auf Wiesen, Feldern u. in Gärten gemein; d. Larve (Drahtwurm) zernagt Kartoffeln, Möhren, d. Wurzeln von Salat, Endivien, Rosen usw. u. kann unbedenklich als einer d. grössten Schädlinge aus d. Käferwelt angesprochen werden. D. Imago fliegt im Sonnenschein.

Als *v. Kokei'li Küst. sind alpine kräftige Tiere m. abgerieb. Thoraxbeschuppung benannt worden.

Hierher: Compsólacon (Reitt.) crenicóllis Mén. Alp. mar. I. (Genua!) R. m. Ca. — Gruppe Hemirrhipíni. A'laus (Eschsch.) Parrey'ssi Stev. (Taf. 18. 15) Gr. R. m. (Unter Baumrinde.)

Gruppe Ludiíni.

Stirn mehr oder weniger geneigt, flach oder vertieft, vorn in d. Mitte nicht gerandet. Prosternalnähte gerade oder leicht nach innen gebogen, einfach oder verdoppelt, zuweilen vorn geöffnet. Schenkeldecken schmal, nach innen schwach verbreitert. Tarsen meist einfach.

1. Schenkeldecken d. Hhüften innen entwickelt u. gerundet, nach aussen fehlend. Hlssch m. doppelt gekieltem Seitenrande. 4. Tarsenglied m. einem Sohlenlappen **Dima.**
— Schenkeldecken d. Hhüften bis zum Seitenrande verschmälert. Hlssch m. einfacher Seitenrandkante 2
2. Klauen einfach oder m. einem Basiszahne 3
— Klauen kammförmig gezähnt. Hlssch m. stumpfem, vorn herabgebogenem Seitenrande. Prosternalnähte doppelt, selten dreifach. Hlssch in d. Nähe d. Hwinkel m. oft sehr kurzem Basisstrich oder Basisfältchen 13
3. Schenkeldecken d. Hhüften an ihrer breiten Stelle flach gerundet, nach aussen ohne Ecke 5
— D. verbreiterte innere Teil d. Schenkeldecken d. Hhüften innen ausgebuchtet, aussen m. einem Zahne, von da nach aussen zum Seitenrande verschmälert 4
4. Hlssch m. nach unten gebogener, von oben nicht sichtbarer Seitenkante **Trichóphorus.**
— Hlssch m. von oben sichtbarer Seitenkante . . . . **Lúdius.**
5. Prosternalnähte einfach. Hrand d. Vbrust neben d. Hwinkeln ausgerandet 6
— Prosternalnähte doppelt 8
6. Kinnplatte kurz, d. Mentum unbedeckt lassend . . . . **Corymbites.**
— Kinnplatte stark gerundet, d. Kinn ganz bedeckend 7
7. D. Stirnränder über d. Fhlrwurzel niedrig, einfach. Epipleuren d. Flgdck b. d. Hhüften buchtig verengt . . . . **Selatosómus.**
— D. hohe Stirnkante d. Vrande genähert, parallel, aber nicht miteinander verbunden. Epipleuren d. Flgdck b. d. Hhüften nicht verengt . . . **Campylomórphus.**
8. Hrand d. Vbrust neben d. Hwinkeln nicht ausgerandet, d. letzteren unten nicht nagelförmig zugespitzt. Oseite m. wolkig gelagerter Behaarung . . **Prostérnon.**
— Hrand d. Vbrust neben d. Hwinkeln ausgebuchtet oder tief ausgerandet, d. letzteren auch unten, meist nagelförmig, zugespitzt 9
9. D. Seitenrandkante d. Hlssch ist gerade u. von oben sichtbar 10
— D. Seitenrandkante d. Hlssch ist schwach ausgeprägt, vorn stark auf d. Useite gebogen, von oben nicht sichtbar . . . . **Agriótes.**
10. D. Behaarung d. Hlssch ist von hinten nach vorn gerichtet . . . . **Orithales.**
— D. Behaarung d. Hlssch ist von vorn nach hinten gerichtet oder d. Oseite ist kahl . 11
11. Prosternalnähte gerade. Hlssch vorn fein gerandet. Oseite kahl . . **Hypóganus.**
— Prosternalnähte gebogen. Hlssch vorn ungerandet. Oseite behaart 12
12. Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen undeutlich oder schwach verschmälert. Hlssch nach vorn stärker verengt. Flgdck dicht punktiert m. angedeuteten Streifen **Séricus.**
— Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen stark verschmälert. Hlssch nach vorn nicht stärker verengt. Flgdck m. Punktstreifen u. viel feiner punktulierten Zwischenräumen. Körper d. Agriótes ähnlich . . . . **Dolópius.**
13. D. 3. oder 4. Tarsenglied m. einem Sohlenlappen. Prosternalnähte vorn m. dem Anfange einer Fhlrrinne 14
— D. Tarsenglieder einfach. Prosternalnähte doppelt, schmal. Körper klein **Adrástus.**
14. D. 3. Tarsenglied m. einem grossen Sohlenlappen, d. 4. sehr klein. Prosternalnähte doppelt . . . . **Synáptus.**
— D. 4. Tarsenglied m. einem Sohlenlappen. Prosternalnähte dreifach . . **Silesis.**

Hierher: Dima (Eschsch.) elateroídes Charp. (Taf. 18. 17) A. Styr. Ti. Hu. Bosn. Si. (unter Steinen); Dalmatina Kuest. Cro. D.; dima Schauf. Hi. mont. (unter Steinen; Sierra Guadarrama! Escorial! Navacerráda!); Assói Perez Hi.

Gattung Corymbítes Latr.

Kopf ziemlich klein, Mund schräg nach unten gerichtet; Stirn flach oder vertieft, vorn nicht gerandet u. von d. Olippe nur durch eine Naht getrennt; Olippe quer u. vorn sehr flach gerundet. Mandibeln 2- oder 3 spitzig. D. letzte Kiefertasterglied beilförmig oder dreieckig. Fhlr von verschiedener Länge u. Bildung, ihr 2. Glied immer klein u. meist kegelförmig; d. letzte einfach oder

vor d. Spitze abgesetzt. Prosternum ziemlich lang, vorn gerundet u. mässig vorragend, d. Fortsatz ziemlich lang u. mehr oder minder nach innen geneigt; d. Nähte geradlinig, einfach u. parallel, selten doppelt. Mesosternalgrube nach innen geneigt. Schenkeldecken nach innen allmählich schwach verbreitert. Beine mässig lang, Tarsen fadenförmig, unterseits schwammig, sammetartig oder borstig behaart; d. Glieder 1—4 allmählich an Länge abnehmend.

Man unterscheidet folgende Ugattungen:

1. H'ecken d. Hlssch gekielt 2
— H'ecken d. Hlssch oben ausgehöhlt. Fhlr b. ♂ gekämmt, b. ♀ tief gesägt . Subg. **Anostirus.**
2. Fhlr b. ♂ u. ♀ scharf gesägt. Hlssch nur m. schwach angedeuteter Mittelfurche Subg. **Actenicerus.**
— Fhlr b. ♂ gekämmt, b. ♀ tief gesägt. Hlssch m. Mittelfurche . . . . . Subg. **Corymbites s. str.**

***Corymbít. (s. str.) vírens Schrank.** (Taf. 19. 17.) Länglich, nach hinten zugespitzt; bronzegrün, bisweilen bläulich oder kupferig, d. Flgdck ocker- oder braungelb m. einem länglichen bronzenen Spitzenflecke, d. weder d. Naht noch d. Seitenrand berührt; manchmal ist dieser Fleck klein, oder auch er ist ganz verschwunden (a. c. inaequális Oliv.); Fhlr u. Beine schwarz, diese m. bronzenen Schenkeln u. Schienen u. oft m. braunen Tarsen; Behaarung grau oder rötlich, weitläufig, auf d. Flgdck fein u. spärlich, auf Kopf u. Hlsschseiten länger u. dichter. Kopf abgeflacht, grob punktiert. Fhlr b. ♂ vom 3. Gliede an sehr lang gekämmt, d. 2. Glied kugelig; b. ♀ vom 3. Gliede an scharf gesägt, d. 2. Glied verkehrt konisch, länger als breit. Hlssch länger als breit, nach vorn stark gerundet, b. ♂ verlaufen d. Seiten von d. Basis nach vorn gerade, b. ♀ sind sie leicht eingezogen; beiderseits d. tiefen u. breiten, nach hinten vertieften Mittelfurche erhoben; grob u. dicht m. Nabelpunkten besetzt. Flgdck ziemlich lang, breiter als d. Hlssch, im 1. Drittel ziemlich gleichbreit, dann nach hinten zu mehr (♀) oder weniger (♂) in schwachem Bogen verengt, an d. Spitze nicht gemeinsam gerundet, sondern jede Decke in eine sehr scharfe Spitze endigend, stark gestreift, d. Streifen namentlich an d. Seiten m. groben Punkten, d. Zwischenräume konvex, leicht runzelig, dicht punktuliert. ♀ grösser, breiter, konvexer. Länge 14,5—20 mm. Südl. Mitteleuropa. V—VII, unter Steinen auf subalpinen Wiesen, an Baumstümpfen, Holzgeländern u. Gesträuch. Farbenspiel: a. c. stramineus Cand. Belgien.

***Corymb. (s. str.) pectinicórnis L.** (Taf. 19. 20.) Lang, nach hinten weniger verengt als virens; grünbronzen, bisweilen leicht kupferig, Schienen u. Tarsen manchmal bräunlich, Klauen rostrot; Behaarung grau oder rötlich, sehr fein, kurz u. spärlich auf d. Flgdck, länger u. derber auf d. Hlsschseiten. Kopf abgeflacht, m. sehr breit dreieckigem, doch schwachem, grob punktiertem Stirneindrucke. Fhlr b. ♂ sehr lang gekämmt, b. ♀ stark gesägt. Hlssch länger als breit, gewölbt, beiderseits d. Mittelfurche breit u. kräftig längserhoben, b. ♂ nach vorn von d. Basis an fast geradlinig verengt, d. V'ecken nur kurz gerundet; b. ♀ gewölbter; grob u. nach d. Seiten sehr dicht punktiert, doch sind Nabelpunkte wenig deutlich; H'ecken lang u. kräftig, nach aussen gerichtet, stark gekielt, b. ♀ kürzer u. gerader. Flgdck breiter als d. Hlssch, b. ♂ im 1. Drittel ziemlich parallel, dann nach hinten in leichtem Bogen verengt, b. ♀ bis zur Mitte ziemlich parallel, dann in kräftigerem Bogen verengt, an d. Spitze gemeinschaftlich verrundet; ziemlich kräftig gestreift, in d. Streifen auf dem Rücken feinere, nach d. Seiten zu etwas grössere, dichter stehende Punkte, Zwischenräume konvex, bisweilen sehr leicht runzelig u. punktuliert. ♀ grösser, konvexer. Länge 14—18 mm. Fast in ganz Europa u. Nordasien in bergigen Gegenden. V—VII auf Schirmblüten.

***Corymb. (s. str.) cúpreus F.** (Taf. 19. 19.) ♂ ziemlich lang, ♀ plumper; dunkel kupferbronzen, häufig ins Grüne oder Purpurviolette, auch leicht ins Schwarze schimmernd, d. Hälfte oder d. vorderen zwei Drittel d. Flgdck ockergelb, d. Schulterbeule, immer mehr oder minder breit, bronzen; b. grossen Exem-

plaren greift d. Schulterfleck manchmal hinter d. Beule auf d. 6. u. 7. Zwischenraum über (a. c. humerális Duf.); bisweilen dehnt sich d. gelbe Färbung auf d. vorderen $^4/_5$ d. Flgdck aus, häufig auch beschränkt sie sich auf einen sehr verwaschenen Basisfleck oder sie verschwindet gänzlich, so dass d. ganze Oseite bronzen ist (a. c. aeruginósus F.). Behaarung grau oder bräunlich, sehr fein u. kurz, auf d. Flgdck kaum wahrnehmbar, an d. Hlsschseiten deutlicher. Kopf leicht konvex, auf d. Stirn kaum eingedrückt, dicht u. kräftig punktiert. Fhlr b. ♂ ziemlich kurz gekämmt, b. ♀ weniger tief gesägt als bei d. vorhergehenden Arten. Hlssch länger als breit, ziemlich gewölbt, beiderseits d. Mittelfurche breit u. kräftig erhoben, b. ♂ von d. Basis nach vorn zu ziemlich gerade eingezogen, b. ♀ ziemlich parallel, an d. V'ecken stark verrundet; grob punktiert, d. Punkte meist auf d. Scheibe weniger gedrängt; H'ecken kräftig gekielt, b. ♂ ziemlich lang u. nach aussen gerichtet, b. ♀ kürzer u. mehr gerade. Flgdck ein wenig breiter als d. Hlssch, bis zur Mitte ziemlich parallel, dann leicht je nach dem Geschlechte mehr (♀) oder minder (♂) bogig verengt, an d. Spitze gemeinsam verrundet; ziemlich kräftig gestreift, d. Streifen nach d. Seiten zu deutlicher, auf d. Scheibe feiner punktiert, d. Punkte auf dem ockergelben Teile d. Flgdck m. brauner Einfassung; Zwischenräume konvex, leicht runzelig, spärlich punktuliert. Länge 11—16 mm. In bergigen Gegenden Mittel- u. Südeuropas, V—VII auf Rasen, auf Tannen u. blühenden Pflanzen. Rassen: v. Bósnicus Apfelb. Bosn., v. Hilfi Reitt. Herz., v. Transylvánicus Szombathy Carp. m., v. Pyrenae'us Charp. P. Hi. MR.

***Corymb. (Subg. Anostírus Thoms.) purpúreus Poda.** (Taf. **19.** 15.) Verhältnismässig kurz, oval, niedergedrückt; schwarz m. schön blutroten, selten ockerfarbenen (a. c. flavus Gredl.) Flgdck; auf Kopf, Hlssch u. Schildchen m. langer roter oder bleichrötlicher, nach verschiedenen Seiten niederliegender u. dadurch scheckig glänzender Befilzung, oder selten (a. c. atropilósus Buyss.) schwarz behaart m. einigen braunen Flecken; unterseits fein bleichrötlich behaart, d. Behaarung d. Flgdck meist schön sattrot m. purpurnem oder goldenem Schimmer, selten bleichrot. Kopf niedergedrückt, dicht u. kräftig punktiert, mit drei, manchmal wenig ausgesprochenen Längseindrücken. Fhlr b. ♂ gekämmt, b. ♀ sehr kräftig gezähnt. Hlssch konvex, nach vorn stark, nach hinten schwach eingezogen, m. sehr schwach gerundeten Seiten, dicht u. ziemlich fein punktiert, vorn leicht gekielt, nach hinten m. 2 Eindrücken u. auf d. Basismitte zu einer kleinen über d. Schildchen bogig ausgeschnittenen Beule erhoben, H'ecken klein, nach aussen gerichtet, konkav, nicht gekielt u. an d. Spitze abgeschnitten. Flgdck breiter als d. Hlssch, nach vorn u. hinten verengt, in d. Mitte fast parallel, nur doppelt so lang als zusammen breit, seitlich breit umgeschlagen, wenig tief gestreift, d. Streifen durch Runzeln unterbrochen u. m. sehr groben dunkelbraun gefärbten Punkten, d. Zwischenräume fein punktuliert, d. 3. u. 7. kielartig erhoben. Es kommt vor, dass der 3. Zwischenraum nur vorn, d. 7. nur nach d. Mitte zu, dazu aber auch d. 5. an d. Basis schwach erhoben sind (a. sc. parumcostátus Buyss.). Länge 8,5—14 mm. Mittel- u. Südeuropa, Himalaya. In feuchtem Holze, im Frühjahr auf Apfel- u. Birnblüten, Umbelliferen, an den Trieben von Sorbus aucupária, auf jungen Lärchen u. Weiden; an Nadelhölzern, alten Kieferstämmen u. Pfählen, Klafternholz usw., V—VII. Weitere Rasse: v. Léderi Heyd. Ca.

***Corymb. (Subg. Anostírus) castáneus L.** (Taf. **19.** 16.) Schwarz, d. Flgdck schön goldgelb m. schwarzem Spitzenflecke; Kopf, Hlssch u. Schildchen m. ziemlich langer gelber, nach verschiedenen Seiten niederliegender u. dadurch scheckig glänzender Befilzung, unterseits braunschwarz u. auf d. Flgdck goldgelb behaart. Kopf m. 2 Eindrücken u. kräftig u. dicht punktiert. Hlssch nach vorn mehr als nach hinten verengt, gewölbt, dicht u. fein punktiert, vorn undeutlich gekielt, nach hinten m. flacher Furche, nach d. Basis erhoben u. über d. Schildchen ausgeschnitten; Seiten scharf gekielt, H'ecken kurz, nach aussen gerichtet, oben vertieft, an d. Spitze abgeschnitten. Flgdck breiter als d. Hlssch, bis zur Mitte fast parallel, dann nach hinten spitz verengt, an d. Seiten stark umgeschlagen; deutlich gestreift, d. Streifen m. bräunlichen Punkten, Zwischenräume spärlich punktuliert, d. 3. u. 4. an d. Basis etwas erhoben. Länge 9 bis

12,5 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Sib. occ. IV—VII auf Apfel-, Rosen- u. Schirmblüten, auf Gräsern, auf Kiefernholz, im Holzwerke d. Stuben.

***Corymb. (Subg. Actenícerus Kiesenw.) tessellátus L.** (Taf. 19. 25.) Ziemlich gross, lang, korpulent, nach hinten zugespitzt; dunkel kupferbronzen, bisweilen grünlich, sehr selten dunkel blau schimmernd, Fhlr schwarz, d. Schenkel- u. bisweilen d. Schienengelenke, sehr selten auch d. Flgdckepipleuren u. d. Tarsen dunkel rostrot, Klauen rot. Behaarung ziemlich lang, niederliegend, dicht, braun u. grau oder auch ganz rotbraun, unregelmässig verteilt, so dass viele rundliche oder unregelmässige graue Scheckenflecke entstehen; bisweilen bildet d. graue Behaarung auf d. geraden Zwischenräumen mehr oder weniger zusammenhängende Längsbinden, während d. ungeraden Zwischenräume braun pubeszentiert sind (a. c. assímilis Gyll. = strigátus Gerh., oder, wenn gleichzeitig d. Grundfarbe lebhaft grünbronzen ist: a. c. víridis Say); seltener ist d. Behaarung völlig rötlichbraun oder gräulich u. auf d. Ofläche d. Flgdck gleichmässig verteilt, so dass keine Scheckenflecke entstehen (a. c. micans Germ.). Schildchen dicht u. lang silbergrau behaart. Kopf schwach konvex, auf d. Stirn unregelmässig eingedrückt u. m. kurzer Furche, neben d. undeutlich begrenzte Eindrücke laufen, übrigens grob u. dicht punktiert. Fhlr kurz, b. ♂ d. H'ecken d. Hlssch nicht erreichend, b. ♀ noch kürzer, ziemlich tief gezähnt. Hlssch länger als breit, ziemlich stark konvex, namentlich b. ♀, m. leichter Rinne, seitlich leicht gerundet, im vorderen Fünftel schnell verengt, vor d. H'ecken schwach eingezogen, d. grobe u. dichte Punktierung geht nach d. Seiten in Nabelpunkte über; H'ecken kräftig, lang, stark gekielt, nach aussen gerichtet, d. äusserste Spitze nach innen gebogen. Flgdck länglich, breiter als d. Hlssch, nach d. Basis leicht eingezogen, von da zur Mitte b. ♂ ziemlich parallel, b. ♀ schwach erweitert, hinten gemeinsam bogig zugespitzt; Streifen auf d. Scheibe schwach u. schwach punktiert, nach d. Seiten tiefer u. kräftiger punktiert; Zwischenräume auf d. Scheibe flach, auf d. Seiten konvex, dicht u. unregelmässig punktuliert. ♀ grösser, breiter, weniger zugespitzt, konvexer. Länge 12—17 mm. In bergigen Gegenden Mittel- u. Nordeuropas, Sib., Nordamerika; in feuchten, schattigen Gehölzen, auf Kräutern u. Stauden, auch auf sumpfigen Wiesen auf Carex u. blühenden Ranunkeln, V—VI.

Fernere europäische Arten: Corymb. (s. str.) *Hey'eri Saxesen E. m. md. (V—VII, im Gebirge, Harz, Hessen, auf Schirmblüten u. Bäumen); (Subg. Anostírus) haemápterus Ill. E. m. Ca. c.; *testaceipénnis Duf. E. m. (subalpin, V, VI auf Apfel- u. Sorbusblüten, auf Birken, Kiefern, auf Holzplätzen, IX; Nassau!); Zénii Rosenh. Ti. m. (Roveredo!); (Subg. Actenícerus) Paulínoi Desbr. Lu. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Anostírus) Léderi Heyd. Ca.; Eschschóltzi Fald. Ca.; nigropilósus Schwarz Ca.; melas Koenig Ca. occ.; flavéscens Eschsch. Ca.

Gattung Selatosómus Steph.

Diacánthus Latr.

D. Monograph Schwarz rechnet d. Selatosomen zu Corymbítes Latr., welche umfangreiche Gattung (über 200 Arten!) er unter Verwerfung aller bisherigen Subgenera nach d. Fhlrbildung in 7 Sektionen einteilt. D. Catalogus Coleopterorum Europae, d. wir d. Einfachheit halber folgen, nimmt nachstehende mitteleuropäische Ugattungen an:

1. Fhlr vom 3. Gliede an stumpf gesägt, d. 3. Glied dreieckig. Hlsschh'ecken gekielt Subg. **Haplotársus.**
— Fhlr vom 4. Gliede an gesägt, b. beiden Geschlechtern gleich gebildet 2
2. D. 2. u. 3. Fhlrglied fast gleich lang. Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften abfallend. Mesosternum zwischen d. Mittelhüften sehr schmal. Hlsschh'ecken nicht oder undeutlich gekielt . . . . Subg. **Paránomus.**
— D. 2. u. 3. Fhlrglied deutlich ungleich lang. Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften ziemlich horizontal nach hinten gerichtet 3
3. Fhlr tief gesägt, d. Ecken d. Glieder mehr oder minder scharf 4
— Fhlr schwach u. stumpf gesägt. Körper oberseits nicht oder nur mässig pubeszentiert 5
— Fhlr fast fadenförmig, d. einzelnen Glieder fast zweimal so lang als breit, d. 2. u. 3. Glied zusammen etwas länger als d. 4. Glied. Körperoseite kurz u. mässig spärlich pubeszentiert . . . . Subg. **Metánomus.**

4. Prosternalfortsatz gleich hinter d. Vhüften kurz verjüngt. Fhlr dick, tief gesägt, an d. Basis breit, 2. u. 3. Glied zusammen so lang oder kaum so lang wie d. 4. D. Prosternalnähte S-förmig gekrümmt. Hlssch ein wenig breiter als lang, d. Ende d. H'ecken m. einem nach aussen gerichteten Haarbüschel . Subg. **Pittonótus.**
— Prosternalfortsatz hinter d. Vhüften lang u. hier eben so breit als zwischen d. Vhüften. Fhlr sehr tief gesägt, zusammengedrückt, 2. u. 3. Glied zusammen länger als d. 4. D. Prosternalnähte im grössten Teile ihres Verlaufes fast geradlinig. Hlssch länger als breit, d. Ende d. H'ecken ohne Haarbüschel, sondern nur m. einigen liegenden, in d. Achse d. Ecke gerichteten Haaren versehen . . Subg. **Neopristilophus.**
5. Mesosternum zwischen d. Mittelhüften wenigstens halb so breit als diese Hüften selbst. Hlsschh'ecken gekielt . . . . Subg. **Selatosómus s. str.**
— Mesosternum zwischen d. Mittelhüften nur $^1/_4$ so breit, als diese Hüften selbst . . 6
6. Hlsschh'ecken nicht gekielt. Körperoseite glatt . . . . Subg. **Calámbus.**
— Hlschh'ecken gekielt. Körperoseite ziemlich dicht pubeszentiert Subg. **Poemnites.**

***Selat. (s. str.) nigricórnis Panz.** Wenig lang, etwas niedergedrückt, dunkelbronzen, m. fuchsroter oder gräulicher, spärlicher u. nach verschiedenen Seiten niederliegender, deshalb einige Stellen scheckig machender Behaarung; d. 1. Fhlrglied, meist auch d. 2., u. d. Beine hell rostrot, d. Tarsen gewöhnlich angebräunt. Kopf leicht gewölbt, vorn unbestimmt eingedrückt, stark u. wenig dicht punktiert. Fhlr ziemlich kurz. D. Hlssch b. ♂ so lang als breit, schwach niedergedrückt, von d. Mitte ab nach vorn stark u. in mässigem Bogen verengt; b. ♀ breiter als lang, konvexer, in stärkerem Bogen nach vorn verengt; auf seiner ganzen Ofläche kräftig u. wenig dicht punktiert, in d. Mitte schwach gefurcht; H'ecken kurz, ziemlich kräftig, leicht nach aussen gerichtet, gekielt. Flgdck kaum breiter als d. Hlssch, nach d. Mitte zu seitlich schwach erweitert, mässig konvex, auf d. Rücken leicht niedergedrückt, m. deutlichen Punktstreifen u. leicht konvexen, spärlich punktierten Zwischenräumen. Beim ♀ ist d. Hlssch gewölbter, nach vorn viel plötzlicher eingezogen, d. H'ecken kürzer. Länge 10—12 mm. Mittel- u. Nordeuropa, Nordamerika. An feuchten u. kalten Orten, auf Kräutern, jungen Eichen-, Birken- u. Haseltrieben, in schattigem Gebüsch; an Eichenholz. V—VII.

***Selat. (s. str.) ae'neus L.** (Taf. 19. 23.) Breit; sehr glänzend, sehr selten matt, sehr variabel in Gestalt, Skulptur u. Färbung, d. von schwarz m. leicht kupferigem Anfluge über bronzefarben zu grün oder blau schwankt; d. Beine sind rostrot m. dunklen Tarsen u. teilweise angedunkelten Schienen oder braun bis schwarz, oft m. leichtem Metallschimmer, Fhlr braunschwarz, sehr selten rostrot. Als besondere Farbenspiele hat man aufgestellt: Oseite metallisch kupferig m. roten (Stammform) oder (a. c. germánus L.) schwarzen Beinen; oder oben grün, Beine braun oder rot (a. c. viridínitens Voet, oder oben blau, Beine schwarz (a. c. cyáneus Marsh.), oder oben blau, Beine rot (a. c. coerúleus Schilsky), oder Flgdck rötlich (a. c.? oder syn. mutátor Rey); sehr selten blau, Hlsschmitte u. Useite samt d. Beinen grösstenteils scharlachrot (a. c. supérbus K. Dan.). Kopf abgeflacht u. vorn mässig eingedrückt, dicht u. stark punktiert. Fhlr ziemlich kurz, d. Hrand d. Hlssch nicht erreichend. D. Hlssch auf d. Scheibe fein u. dicht, seitlich kräftiger punktiert, selten kräftig u. dicht u. an d. Seiten runzelig punktiert (a. sc. subrugosicóllis Rey); fast immer sehr niedergedrückt, an d. Basis mässig eingedrückt, nach vorn zu von d. Mitte oder auch nur vom vorderen Drittel ab seitlich verengt, vor d. lang u. geschwungen gekielten, nach aussen gerichteten H'ecken ausgeschweift; Mittelfurche schwach, mehr nach hinten zu sichtbar, auf d. Scheibe bisweilen durch einen punktfreien glänzenden Strich angedeutet; selten hinten jederseits d. Längsrinne ein, bisweilen auch 2—3 punktartige Eindrücke (a. sc. impréssus Marsh.). Flgdck verhältnismässig kurz, mehr als zweimal so lang als d. Hlssch, wenig breiter als dieses, von d. Basis bis über d. Mitte seitlich erweitert, dann leicht zugespitzt verengt, Streifen deutlich, doch nicht sehr tief und wenig stark punktiert, Zwischenräume schwach gewölbt oder fast flach, fein punktiert u. ohne Querschwielen. — In den Carp. u. Beskiden kommen Exemplare vor, d. an d. Oseite fein aber überall deutlich, an d. Useite viel dichter u. deutlicher als d. fast kahle Stammform behaart

sind (ab. subpubérulus Reitt.). Als Gebirgsformen betrachtet Reitter kleinere, schmälere Exemplare, deren Hlssch seitlich vor d. H'ecken sehr schwach ausgeschweift u. deren Flgdckzwischenräume abwechselnd gewölbt sind. Er will unterscheiden: ab. Bescídicus Reitt. (Hlssch viel länger als breit, nach vorn deutlich konisch verengt; dunkelgrün, Hlssch m. schmaler kupferiger Mittellinie) u. ab. submontánus Reitt. (schles. Schneeberggebiet; Hlssch nicht konisch verengt, von normaler Breite, nur hinten m. Spur einer sehr kurzen Längsfurche; kupferig, Useite erzgrün, Fhlr u. Beine braun, letztere oft gelbrot). Rasse: v. Caucásicus Mén. Ca. or. — Länge 11—16,5 mm. Europa, Ca. Sib. Auf Laub- u. Nadelholz, in alten Stümpfen, unter Steinen u. Moos, auf Wegen gemein. D. Larve ist nach Bonvouloir einmal in Nelkenbeeten merklich schädlich geworden, doch ist dies nur als Ausnahmefall zu verzeichnen.

***Selat. (s. str.) latus F.** (Taf. 19. 24.) Verhältnismässig kurz u. dick, gewölbt; mässig glänzend, bronzeschwarz, bisweilen ins Kupferige, Grüne, Blaue oder dunkel Veilchenfarbene übergehend; Fhlr braun, d. 3—4 letzten Glieder bisweilen rostrot, Tarsen gewöhnlich braun, seltener rötlich bis gelb. Pubeszenz grau oder rötlich, bisweilen ziemlich dicht. Kopf mässig gewölbt, auf d. Stirn breit winkelig eingedrückt, kräftig u. wenig dicht punktiert. D. Hlssch breiter als lang, b. ♀ im vorderen Drittel im Bogen eingezogen, b. ♂ weniger breit, in d. vorderen Hälfte wenig bogig verengt; nach hinten leicht eingezogen, stark konvex, kräftig u. dicht u. an d. Seiten runzelig punktiert, in d. Mitte m. leichter, oft nur hinten sichtbarer Längsfurche; H'ecken schmal, sehr stark gekielt, nach aussen gerichtet, am Ende stumpf. Flgdck breiter als d. Hlssch, sehr gewölbt, fast parallel, b. ♂ in d. beiden ersten Dritteln sehr schwach nach hinten erweitert, b. ♀ reicht d. Erweiterung über d. 2. Drittel hinaus; Streifen deutlich, aber wenig tief, Zwischenräume ziemlich flach, fein runzelig u. ziemlich dicht punktuliert, d. 3. Zwischenraum an d. Basis etwas erhoben. ♀ an d. breiteren u. gerundeteren Gestalt kenntlich. Glänzendere, sparsamer punktierte Exemplare bezeichnet man als ab. *saginátus Mén., sehr kleine und dichter punktierte als ab. pásticus Mén. Länge 10,5—17 mm. Mittel- u. Nordeuropa, Ca. Sib., Syrien. In d. Ebene, unter Steinen u. auf Feldwegen, IV—VI.

***Selat. (s. str.) cruciátus L.** (Taf. 19. 22.) Ziemlich breit. Glänzend schwarz, m. je 2 breiten, d. Seiten nicht erreichenden, in d. Mitte bisweilen unterbrochenen, gelbroten Längsbinden auf d. O- u. Useite d. Hlssch, m. gelbrotem Aussenrande d. Bauchringe u. ganz oder teilweise gelbrotem Analringe; Flgdck m. je einer hinter d. Mitte breit unterbrochenen rostgelben Längsbinde, die d. Seiten nicht erreicht u. in d. von d. Schulter aus ein meist bis zur Querunterbrechung reichender Längsfleck von d. schwarzen Grundfärbung hineinläuft; bald überwiegt d. schwarze, oft ins Bläuliche spielende, bald die rostgelbe Färbung auf Kopf, Hlssch u. Flgdck; wenn d. Schulterfleck nur schmal ist u. d. Querunterbrechung nicht erreicht, und wenn diese im Verschwinden begriffen ist u. d. gelbe Längsbinde sich hinter ihr bis zum Rande ausbreitet, so hat man a. c. festívus Lec. vor sich; Beine u. Fhlr rostrot, Schenkel angebräunt; Useite kurz u. spärlich grau pubeszentiert, Hlssch u. Flgdck fast unbehaart, Schildchen dicht behaart. Fhlr ziemlich kurz. D. Hlssch gewölbt, breiter als lang, im vorderen Viertel ziemlich stark verengt, nach hinten kaum u. in leichtem Bogen verengt; sehr kräftig u. dicht, namentlich nach d. Seiten zu, punktiert; hinten in d. Mitte m. Längsrinne, H'ecken lang u. nach aussen stehend, an d. Spitze stumpf, sehr stark gekielt. Flgdck breiter als d. Hlssch, ziemlich stark umgeschlagen, von d. Basis nach d. Mitte zu erweitert, dann in mässigem Bogen verengt; Streifen stark vertieft u. punktiert, Zwischenräume gewölbt, fein gerunzelt und spärlich punktiert. ♀ breiter u. dicker, d. Hlsschh'ecken kürzer u. breiter. Länge 9,5—13 mm. Nord- u. Mitteleuropa, Nordasien u. Nordamerika. IV—VI im Walde an Sandstellen u. unter Steinen, auf Haseln, Eichen, Buchen, seltener auf Nadelholz u. Gräsern, auch auf Equisétum palústre. Fliegt auf Holzplätzen im Sonnenschein.

***Selat. (Subg. Calámbus Motsch.) bipustulátus L.** (Taf. 19. 18.) Breit u. niedergedrückt. Glänzend schwarz m. je 1 rundlichen roten Schulterflecke auf jeder Flgdck, d. sich sehr ausbreiten (a. c. rúbidus Wimmel) oder auch fast oder ganz (a. c. tenébricans Buyss.) verschwinden kann; es sind Exemplare gefunden worden, bei denen d. Flgdck gelb gefärbt waren (a. c. semiflávus Fleisch.); Fhlr braun, d. 3—4 ersten Glieder rostrot, Schienen, Tarsen u. ein Teil d. Schenkel gelb. D. schwarze, bisweilen grau oder rötlich schimmernde spärliche Behaarung ist wenig sichtbar. Kopf mässig gewölbt, mässig u. spärlich punktiert, auf d. Stirn m. schwachem dreieckigem Eindrucke, von d. oft aber nur d. 3 Eckpunkte sichtbar sind. Fhlr kurz, d. 2. Glied kugelig. D. Hlssch breiter als lang, ziemlich gewölbt, fein u. spärlich punktiert, nach vorn u. hinten stark im Bogen verengt; H'ecken abstehend, verrundet. Flgdck breiter als d. Hlssch, von d. Básis bis über d. Mitte verbreitert, dann in regelmässigem Bogen abgerundet, seitlich stark umgeschlagen; Streifen fein, wenig stark punktiert, Zwischenräume gewölbt, fein u. spärlich punktuliert. ♀ etwas dicker, m. gewölbterem Hlssch und gerundeteren Flgdck. Länge 7—8 mm. Mittel- u. Nordeuropa. In Eichenstümpfen, unter Moos, Flechten u. Rinde, wo sich auch d. Larve aufhält, d. von tierischen Resten u. wohl auch von kleineren Insekten lebt. Einzeln auf Getreide u. unter Apfelrinde.

Fernere europäische Arten: Selat. (Subg. Metánomus Buyss.) montívagus Rosenh. Alp. Tr. (auf Tannen usw.); (s. str.) *impréssus F. E. md. b. u. a. c. rúfipes Schilsky (in alpinen u. subalpinen Gegenden unter Tannenrinde; IV, V auf Gebüsch, Kiefern, Lärchen, VI, VII auf Gräsern. Nassau! Vogesen!), v. Alpícola Szombathy Hu; *melanchólicus F. E. md. b. Sib. Ca. (alpin u. subalpin auf Wiesen, unter Steinen. D. Larve lebt unter Steinen u. in d. Erde von lebenden Käferlarven, Xambeu beobachtete sie beim Verzehren v. Larven, d. Otiorrhy'nchus montícola Germ., d. Barynótus illaesiróstris Fairm. u. d. Aphódius discus Schaum. Verpuppung im Juli; Imago VIII, scheint zu überwintern, dann auch IV, V—VII), v. Simplónicus Stierl. Alp., v. Alpéstris Mén. Talysch.; amplicóllis Germ. P. Alp. Syr., auf Pinus uncináta u. unter Steinen, wo auch d. Larve auf Ameisen lauert, von denen sie lebt, ohne andere Tiere zu verschmähen, VI, VII) u. v. Buyssóni Szombathy Hu. Abruzz.; v. Paganéttii Reitt. Calabria (St. Eufemia d'Aspromonte!), a. c. Montenegrínus Reitt. Mont., v. Circássicus Reitt. Ca. occ., v. lugúbricus Reitt. Gr.; Hispánicus Reitt. Hi. (Puerto Pajares, Astur.!); *rugósus Germ. Alp. G. Hessen!) u. v. cónfluens Gebl. R. m., v. Carréti Buyss. Sabaud. (unter Steinen u. auf Rasen, alpin, VII) Ca. Sib. Am. b.; Taygetánus Pic Gr.; *globicóllis Germ. Sax. (!) R. m. F. Ca. (unter Fichtenrinde); (Subg. Poemnítes Buyss.) aerátus Muls. Ga. (Bergwiesen, VI, VII, auch auf Tannen u. Heidelbeeren); (Subg. Haplotársus Steph.) *affínis Payk. E. mont. Sib. (auf Wiesen u. Kiefern im Hochgebirge, Pinus mughus, V—VIII. Larve lebt in d. Erde); fámulus Germ. Si.?; *incánus Gyll. E. md. b. u. a. c. ochrópterus Steph. (auf Gräsern torfiger Wiesen u. trockener Bergweiden, auch im Gehölz; IV—VII); tibiéllus Chevr. Hi. (Madrid! Sierra da Guarrama! La Granja!); *angústulus Kiesenw. G. (Harz! Erzgeb.! Nassau!) Belg. Ga. (auf Gräsern trockener Bergwiesen, auf Tannen, VI, VII); Ganglbau'eri Rybinsky Carp. or.; (Subg. Pittonótus Kiesenw.) Théseus Germ. Med. Hu. m. (auf Stauden); (Subg. Neopristilophus Buyss.) *depréssus Germ. (Taf. 19. 26) G. I. T. R. Ga. Hu. u. v. Gougeléti Fairm. Hi. b.; (Subg. Paránomus Kiesenw.) *guttátus Germ. E. m. mont. (in faulenden Kieferstümpfen, auf Blüten von Ranúnculus bulbósus); costális Payk. Su. F. L. (in Kieferstümpfen). — **Fernere paläarktische Arten:** Sel. (s. str.) Pecirkánus Reitt. Araxes, Talysch.; violáceus Cand. Armen. r. Araxes. — Hierher: Campylomórphus (Jacquel.) homalisinus Ill. E. m. u. a. c. sutúra-nigra Chevr. Alp. mer. Hi. Lu. (auf Vincetóxicumblüten. VI, VII).

Gattung Prostérnon Latr.

***Prost. holoseríceus Ol.** (Taf. 19. 21.) Ziemlich kurz, oval, nach hinten ein wenig zugespitzt. Braunschwarz, oben m. ziemlich langer grauer oder rotgelber, nach verschiedenen Richtungen niedergedrückter, an manchen Stellen dichter, an anderen spärlicher oder ganz fehlender Behaarung, so dass d. Ofläche unregelmässig scheckig erscheint; bisweilen sind d. Haare auf 2 Binden beschränkt (a. c. bifasciátus Küst.), d. auch verschwinden können; Useite dicht, kurz u. fein rotgelb behaart. Fhlr braunschwarz, Beine braun, Schienen u. Tarsen heller, oft rostrot. Kopf vorn niedergedrückt, dicht u. stark punktiert. Fhlr kurz, d. Hlsschh'ecken nicht erreichend, 2. Glied kurz, kugelig, 3. verkehrt konisch, etwas kürzer als d. 4. D. Hlssch breiter als lang, nach vorn stark, nach hinten wenig verengt, seitlich nach d. Mitte zu gerundet; Vrand beiderseits ausgeschweift; gewölbt, vorn leicht gekielt; dicht u. sehr stark punktiert; H'ecken

kurz, breit, stumpf, gekielt, nicht nach aussen gerichtet. Flgdck breiter als d. Hlssch, an d. Basis kurz eingezogen, von d. Schultern nach d. Mitte zu erweitert, dann etwas zugespitzt verengt; Streifen fein u. deutlich, Zwischenräume fein aber runzelig punktuliert. ♀ an etwas kürzerer Gestalt, gewölbterem Hlssch u. weniger kräftigen Fhlrn kenntlich, deren Glieder an d. Innenecke stärker gerundet sind. Länge 10—12 mm. Ganz Europa, Transkaukasien u. Turkmenien. Auf Bäumen u. Sträuchern, namentlich auf blühenden Kiefern, auf Hasel, auf Wiesenblumen, Taráxacum, in d. Ebene wie im Gebirge gemein, V, VI. D. Imago dieser Art ist einmal in Anzahl auf einem Weidenstumpfe beim Verzehren von lebenden Puppen d. Weidenspinners, Stilpnótia sálicis L., betroffen worden, ein andermal beim Vertilgen v. Blattläusen.

Fernere europäische Arten: Prost. chrysócomus Germ. Hu.; nubilipénnis Germ. R. — Hierher: Oríthales (Kiesenw.) *serraticórnis Payk. G. md. sept. Carp. S. F. L. (in Gebirgswäldern in faulenden Stümpfen und auf Blüten von Sorbus, Spiraea, Umbelliferen usw.; man klopft diese Seltenheit unmittelbar nach d. Maifrösten in Waldblössen von niedrigen Fichten u. Kiefern). — Hypóganus (Kiesenw.) *cinctus Payk. E. md. sept. (III—VI in Stümpfen von Nussbäumen, Kastanien, Eichen, Buchen u. besonders Weiden; VII auf Gras; Verwandlung in den äusseren Schichten, auch unter Moos u. Flechten, Ueberwinterung tief im Holze).

Gattung Séricus Eschsch.

Länglich. D. Stirn ist flach gewölbt, vorn senkrecht nach unten gebogen; d. erhabene Rand über d. Fhlrwurzel ist schräg nach innen gerichtet u. reicht nahe bis zum Vrande d. Stirn. Olippe fast so lang als breit, senkrecht nach unten gerichtet. Mandibeln zweispitzig. Letztes Kiefertasterglied schmal beilförmig. Fhlr kurz, erreichen d. H'ecken d. Hlssch nicht, sind vom 4. Gliede an gesägt, d. 2. u. 3. Glied sehr klein, beide zusammen nicht (♀) oder kaum (♂) länger als d. 4., d. letzte Glied vor d. Spitze schwach abgesetzt. D. Hlssch ist schon von d. Basis an nach vorn verengt, d. Seitenrand völlig gerade bis zur Mitte d. Augen gerichtet. Prosternum vorn flach gerundet u. wenig vorragend, Kinnplatte kurz u. nach unten gebogen; deutlich abgesetzt, d. Fortsatz horizontal nach hinten gerichtet; Prosternalnähte doppelt. Mesosternalgrube nach innen geneigt. Schenkeldecken nach innen kaum verbreitert. Beine ziemlich kurz u. ziemlich dünn, Tarsen einfach, d. Glieder 1—4 nehmen in d. Länge allmählich ab. ♂ schmäler, weniger gewölbt, Fhlr länger u. stärker gezähnt.

D. Gattung ist m. etwa 10 Arten im nearktischen u. paläarktischen Gebiete bis Japan vertreten.

***Sér. brúnneus L.** (Taf. 19. 29.) ♂ nach vorn u. hinten zugespitzt, sehr fein rötlich pubeszentiert; schwarz, d. Flgdck rostrot, mehr oder minder gebräunt, d. Naht oft schmal schwarzgesäumt; Schienen, Tarsen u. d. 2 ersten Fhlrglieder rostrot, ebenso ein Teil d. Schenkel. Bisweilen ist d. ♂ (Gebirgsfärbung?) ganz schwarzbraun m. durch d. Pubeszenz hervorgerufenem Bronzeschimmer, d. Ende d. Flgdck verwaschen rötlich, d. Epipleuren u. Schienen rostrot (a. c. tibiális Redtenb.) Hlssch länger als breit, gewölbt, hinten leicht längsgefurcht, dicht grob, nabelartig punktiert, H'ecken gekielt, sehr spitz, am Ende leicht nach aussen gerichtet. Flgdck kaum breiter als d. Hlssch, nach hinten von d. Mitte ab verengt, leicht niedergedrückt, wenig tief gestreift. Länge 9 mm. — ♀ breiter u. kräftiger, nach vorn u. hinten weniger verengt; Hlssch gewölbter u. vorn breiter, m. 2 rostroten Längsbinden, d. auch in d. Mitte unterbrochen sein u. sich auf d. V- u. H'ecken ausdehnen können (a. c. brunnipénnis Steph., häufiger in d. Niederung); Kinnplatte, Hlsschseiten u. d. Mitte, oder auch d. hinteren $^2/_3$ d. Hleibes rostrot, Flgdck heller rostrot, bisweilen d. Naht schmal schwarzgesäumt; Fhlr bräunlich, noch kürzer als b. ♂, m. weniger verbreiterten Gliedern, d. 2—3 ersten Glieder hellrostrot. Flgdck erst vom 2. Drittel an nach hinten verengt. Beine meist ganz rostrot. Länge 8,5—10 mm. Rasse: v. sulcipénnis Buyss. I. Europa, an kalten u. feuchten Plätzen in Waldblössen, an Wegrändern, auf Wiesen; auf Gesträuch u. Stauden (Heracléum), Weiden, Haseln, Eichen, Kiefern usw., V—VI, auch unter Steinen.

Fernere europäische Art: Sér. *subae'neus W. Redtenb. E. mont. (Car. Carn. Ti. Sax.! H. Ga. m., VI—VII auf Blüten) u. a. c. xánthodon Maerk. — **Fernere paläarktische Art:** contiguus Fald. Ca.

Gattung Dolópius Eschsch.

Länglich. Stirn gewölbt u. vorn senkrecht nach unten gebogen; d. erhabene Rand über d. Fhlrwurzel ist schräg nach innen u. vorn gerichtet u. erreicht d. Vrand d. Stirn nicht. Olippe etwas breiter als lang, vorn flach gerundet, senkrecht nach unten gerichtet. Mandibeln 2 spitzig. Letztes Kiefertasterglied länglich beilförmig. Fhlr dünn, fast fadenförmig, überragen b. ♂ d. Hlsschh'ecken u. sind dicht abstehend behaart, d. 1. Glied ist verlängert u. nicht merklich verdickt, 2. u. 3. Glied einander fast gleich, d. folgenden etwas länger u. dicker, d. letzte einfach. Hlssch etwas länger als breit, d. Seitenrand gerade u. zur Mitte d. Augen gerichtet. Prosternum vorn gerundet u. wenig vorragend, d. Kinnplatte sehr kurz u. schwach abgesetzt, d. Fortsatz nach innen geneigt; d. Nähte leicht nach innen gebogen, verdoppelt, ihr Zwischenraum sehr schmal u. vorn etwas mehr als hinten vertieft. Mesosternalgrube schmal, leicht nach innen geneigt. Schenkeldecken nach innen allmählich ziemlich stark verbreitert. Beine mässig lang, Tarsen einfach, d. 1. Glied so lang wie d. beiden folgenden zusammen.

D. ♂ unterscheidet sich von d. ♀ durch schlankere Form, länglicheres Hlssch, längere Flgdck u. längere Fhlr.

D. Gattung umfasst nur 5 Arten, von denen eine d. europäischen, 2 d. paläarktischen Gebiete im weiteren Sinne u. 2 d. nearktischen Gebiete angehören.

***Dol. marginátus L.** (Taf. 19. 30.) Parallelseitig, b. ♂ hinten stark zugespitzt. Wenig glänzend, pechbraun bis schwarz, bisweilen ins Rostbraune spielend; d. Seiten u. V'ecken d. Hlssch meist, doch nicht immer, sowie ein schmaler Vrand rostrot; d. Flgdck jede m. einer von d. Schulterschwiele mehr oder weniger bis ans H'ende reichenden, bisweilen d. Grundfärbung nur an d. Naht u. am Rande schmal freilassenden Längsbinde. Fhlr an d. Basis rötlich, übrigens braun, Tarsen rostfarben. Manchmal ist d. ganze Käfer hellrostfarben, nur d. Kopf hat über d. Scheitel weg einen schwarzen Fleck (a. c. fulvus Marsh.) oder d. ganze Käfer ist rostrot u. d. Naht ist angebräunt u. d. Hlsschscheibe dunkler. Pubeszenz fein, greis oder leicht rötlich. Kopf dicht m. Nabelpunkten besetzt. B. ♂ ist d. 3. Fhlrglied deutlich länger als d. 2. D. Hlssch niedergedrückt, b. ♂ m. kräftigen, leicht nach auswärts gerichteten H'ecken, b. ♀ fast quadratisch u. ziemlich gewölbt, m. weniger vortretenden u. nach hinten gerichteten H'ecken; ziemlich dicht u. fein m. Nabelpunkten besetzt, d. Längsfurche kaum hinten angedeutet, ohne seitliche Basisfurchen. Flgdck schwach gestreift, aber stark punktiert, Zwischenräume leicht gerunzelt, namentlich an d. Seiten u. vorn, u. rauh punktuliert. Länge 6—8 mm. Ganz Europa u. Sib. Liebt kalte u. bergige Gegenden. Im Frühjahr auf Vaccínium myrtíllus, auf Eichen, Weiden; häufig. D. Larve hat sich durch Zernagen von Saateicheln bemerkbar gemacht; d. in Mengen auftretende Imago soll einmal zweijährige Kiefern über d. Wurzelknoten durchfressen haben.

Gattung Agriótes Eschsch.

Stirn gewölbt, vorn senkrecht nach unten gerichtet u. in d. Mitte gerade abgestutzt. Olippe quer, senkrecht nach unten gerichtet u. von d. Stirn durch einen sehr niedrigen Nasalraum getrennt. Mandibeln kurz, 2 spitzig oder vor d. Spitze gezähnt. Letztes Kiefertasterglied schwach beilförmig. Fhlr mässig lang u. vom 4. Gliede an mehr oder minder gesägt, d. 1. Glied etwas verlängert, mässig verdickt u. schwach gekrümmt, d. 3. so lang oder kürzer als d. 2., bisweilen auch etwas länger als dieses, d. letzte zugespitzt. Hlssch vorn gewölbt u. von verschiedener Länge, d. Seitenrand vorn nach unten gebogen u. zuweilen teilweise sehr undeutlich u. erloschen. Flgdck von verschiedener Länge, bisweilen hinter d. Mitte verbreitert, an d. Spitze nicht ausgerandet. Prosternum vorn flach gerundet u. nur wenig vorragend, d. Kinnplatte nach unten gebogen u. mehr oder minder durch eine Querfurche begrenzt, d. Fortsatz nach

innen gebogen, d. Nähte nur sehr wenig nach innen gebogen u. vorn geöffnet. Schenkeldecken schmal, zuweilen fast parallel, zuweilen nach innen allmählich oder mehr oder weniger plötzlich verbreitert. Beine von normaler Länge, Tarsen dünn u. einfach, d. 1. Htarsenglied nur wenig verlängert oder d. Glieder 1—4 an Länge allmählich abnehmend.

D. Gattung ist in d. paläarktischen u. nearktischen Faunengebiete je m. über 50 Arten vertreten, weitere 16 Arten kommen in Japan vor u. vereinzelte Ausläufer trifft man bis China u. Tonkin, andererseits herab nach Guatemala, eine Art ist aus Madagaskar beschrieben. D. Ugattung Ectínus hat ihr Hauptgebiet in Kleinasien.

Die Larven sind Wurzelfresser, einige durch Massenauftreten bisweilen schädlich.

Als Ugattungen unterscheidet man:

1. D. erhabene Rand über d. Fhlrwurzel vereinigt sich vorn m. d. Vrande d. Stirn Subg. **Ectinus.**
— D. erhabene Rand ist über d. Fhlrwurzel schräg nach innen gerichtet u. erreicht d. Stirn nicht . . . . Subg. **Agriótes s. str.**

***Agriót. (Subg. Ectínus Eschsch.) atérrimus L.** (Taf. 19. 31.) Länglich, tiefschwarz, wenig glänzend, Beine u. Fhlr bisweilen mehr oder minder dunkel rötlich bis braunrot; d. kurze u. dichte braune Pubeszenz macht der Grundfarbe keinen Abbruch. Kopf stark u. runzelig punktiert. Hlssch beträchtlich länger als breit, an d. Seiten bis zur Mitte fast parallel, dann nach vorn verbreitert u. verdickt, d. Mittelfurche nach d. Basis zu verbreitert u. deutlicher, nach vorn bisweilen bis zum Vrande sichtbar, daneben bisweilen im vorderen Drittel ein glatter Fleck oder ein punktförmiger Eindruck; sonst ist d. Hlssch dicht m. starken Nabelpunkten besetzt; H'ecken lang, nach aussen gerichtet u. gekielt. Flgdck breiter als d. Hlssch, $2^2/_3$ mal länger als zusammen breit, d. Seiten wenigstens in d. vorderen Hälfte parallel, nach hinten schräg verengt, fein u. deutlich punktiert-gestreift, d. Zwischenräume flach, dicht punktiert. ♀ untersetzter, m. etwas kürzeren u. weniger gezähnten Fhlrn. Länge 11 bis 15 mm. Nord- u. Mitteleuropa. V. In schattigen Wäldern, an alten Baumstöcken, auf blühenden Kiefern, blühendem Ledum. D. Käfer ist d. Forstwirt dadurch unangenehm, dass er gelegentlich junge Triebe von Eichen benagt, d. dann absterben u. umknicken; d. Larve hat sich einmal in Mähren schädlich gezeigt, indem sie, in Mengen vorkommend, aufgegangene Tannensämlinge unmittelbar unter d. Bodenoberfläche abbiss; in d. Literatur findet sich d. Angabe, dass d. Larve auch unter altem Pferdedünger vorkomme. Rassen: v. Volhynénsis Fisch. R. (in d. typischen Färbung, doch d. Hlssch seitlich u. vorn rotbraun gerandet); v. piloselloïdes Schwarz Amur.

***Agriót. (s. str.) ustulátus Schall.** Mässig lang, vorn u. hinten stumpf, parallel, gewölbt. Wenig glänzend, greis oder rötlich dünn pubeszentiert; pechschwarz, d. Flgdck hell gelbbraun oder leicht bräunlich, an ihrer Spitze mehr (a. c. sputátor Redtenb.) oder minder angedunkelt, bisweilen auch ganz gelblich (a. c. ustulátus Kiesenw. = inústus Buyss.), rotbraun oder pechschwarz (a. c. flavicórnis Panz.), selten oben u. unten hell rostgelb; Beine gelbbraun oder rostgelb, Schenkel zuweilen leicht angebräunt; Fhlr etwas dunkler als d. Beine, d. 1. Glied oft angebräunt; Schildchen von d. Farbe d. Hlssch. Kopf dicht, bisweilen, namentlich b. ♀, leicht nabelpunktig. Hlssch so breit wie d. Flgdck, ziemlich ebenso lang wie breit (♀) oder kaum länger als breit (♂), sehr gewölbt, d. Seiten in d. 3 hinteren Vierteln parallel oder leicht bogig, im vorderen Viertel stark gerundet, im vorderen Drittel also nicht merklich verbreitert u. verdickt, fein u. dicht, auf d. Scheibe weniger dicht u. nicht nabelig punktiert; H'ecken kurz, nicht oder kaum nach aussen gerichtet, meist deutlich gekielt; Mittelfurche mässig. Flgdck so breit wie d. Hlssch, $2^1/_4$ mal länger als zusammen breit, parallel bis über d. Mitte, hinten ziemlich kurz verengt, namentlich b. ♀; stark konvex, m. feinen Streifen doch in diesen m. kräftigen Punkten, u. flachen, fein aber runzelig punktulierten Zwischenräumen, d. äussere

Viertel d. Schenkeldecken d. Hbeine kaum verschmälert u. mindestens so breit wie d. Episternen d. Metathorax. ♀ gewölbter, abgestumpfter, m. etwas kürzeren Fhlrn. Rasse: v. nitidicóllis Mill. D. Rum. Gr. (Hlssch zerstreut u. feiner punktiert, daher glänzend; Flgdck gelbbraun, an d. Basis u. am Ende angebräunt, feiner pubeszentiert). Länge 7,5—10,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, VII—X auf Umbelliferen (Peucedánum Gállicum, Daucus caróta), Schafgarbe u. anderen blühenden Pflanzen gemein; d. Larve ist nach Perris an Mais, Rüben u. Tabak durch Befressen d. Wurzeln schädlich.

***Agr. (s. str.) pilósus Panz** (= elongátus Marsh.). Länglich. Von d. ihm ähnlichen Agr. atérrimus durch d. im allgemeinen dickere Gestalt, d. nach d. Mitte zu verbreiterten Flgdck, d. lange Pubeszenz u. gerundetere Innenecken d. Fhlrglieder verschieden. Braunschwarz bis rötlich, dunkel gelbbraun, selbst hell gelbbraun, Beine von d. Körperfarbe, Tarsen u. Fhlr heller; bisweilen m. gelbbraunen Flgdck u. letzten Hleibsringen, oder (a. c. simulátor Buyss.) braunschwarz m. rotbraunem Seiten- u. Vrande d. Hlssch. Pubeszenz hellgreis oder rötlich, ziemlich lang u. dicht, deshalb von Einfluss auf d. Gesamteindruck d. Färbung. Kopf kräftig u. gedrängt punktiert. Hlssch deutlich länger als breit, nach vorn verdickt u. verbreitert, vorn plötzlich eingezogen, d. Seiten ziemlich parallel, vor d. H'ecken leicht ausgeschweift; ziemlich gewölbt, dicht u. kräftig punktiert, in d. Mitte nach hinten kurz längsgefurcht u. auf d. Scheibe oft m. zwei kleinen glatten Flecken; H'ecken ziemlich lang, nach aussen gerichtet u. gekielt. Flgdck breiter als d. Hlssch, zusammen mehr als 2 mal länger als breit, von d. Basis bis über d. Mitte allmählich verbreitert, dann nach hinten lang verengt, fein u. regelmässig punktiert-gestreift, d. Zwischenräume mässig flach, dicht punktiert. ♀ weniger schlank. Länge 12,5—17 mm. Mitteleuropa. Auf niederem Gesträuch (Eichen, Weiden), namentlich an Flüssen, V—VII.

***Agr. (s. str.) sputátor L.** Ziemlich kurz u. konvex, fast parallel oder, häufiger, leicht lang oval; wenig glänzend, dunkelbraun, d. Flgdck, d. H'ecken u. d. Vrand d. Hlssch rostrot, Prosternum u. Hleib angebräunt; Fhlr etwas dunkler als d. Flgdck, Tarsen wie diese. Bisweilen ist d. ganze Käfer hell rostrot, Kopf u. Hleib etwas dunkler (a. c. rúfulus Lac.), d. Kopf auch schwarz (a. c. melanocéphalus Desbroch.) u. d. Hleib mehr oder minder braun, seine Spitze rostfarben, oder d. Hlssch ist vorn dünn schwarz gerandet u. d. Prosternum schwarz; oder (a. c. negátus Buyss.) d. ganze Tier ist tief schwarzbraun, d. Schenkel bräunlich, d. Beine übrigens u. d. Fhlr dunkel rostfarben; oder (a. c. variábilis Hbst.) d. Käfer ist schwarzbraun, d. Flgdck, d. Seiten- u. Vrand d. Hlssch sind rötlichgelb. Pubeszenz ziemlich dicht, greis oder rötlich. Kopf ziemlich dicht u. kräftig, bisweilen etwas ungleich, punktiert. Hlssch ebenso lang oder kaum länger als breit, im vordersten Drittel ziemlich stark konvex, nicht sehr dicht u. mässig kräftig punktiert; V'ecken stark nach unten gebogen u. kurz verrundet, Seiten für gewöhnlich ziemlich parallel, oft in d. beiden vorderen Dritteln etwas bogig erweitert, vor d. H'ecken leicht ausgebogt, diese kurz, ziemlich stark gekielt u. wenig nach aussen gerichtet; Längsmittelfurche, namentlich hinten, deutlich, auf d. Scheibe bisweilen verwischt, sehr selten durchgehend. Flgdck so breit wie d. Hlssch, nur 2 mal so lang als zusammen breit, gewöhnlich in d. vorderen beiden Dritteln ziemlich parallel, nach d. Mitte zu etwas erweitert, dann ziemlich kurz verengt; Streifen ziemlich stark vertieft u. punktiert, Zwischenräume flach, dicht u. runzelig punktuliert u. leicht an d. Basis quergerunzelt. D. äussere Viertel d. Schenkeldecke d. Hbeine stark verschmälert, innen mehr als doppelt so breit als aussen. Länge 6—7,5 mm. In ganz Europa gemein, im Frühjahr auf Wiesenpflanzen, IV. D. Larve ist an Gartengewächsen schädlich, weshalb Leunis d. Tier „Salatschnellkäfer" nennt.

***Agr. (s. str.) lineátus L.** (= ségetis Bjerkander), Getreideschnellkäfer. (Taf. **19.** 27.) Oblong-oval, gewölbt, oft hinten mehr zugespitzt. Pubeszenz gelblichgrau, ziemlich dicht, namentlich auf d. ungeraden Zwischenräumen d. Flgdck sehr dicht. Braunschwarz bis rötlichgelbbraun, d. Flgdck meist weniger dunkel, deren ungerade Zwischenräume oft noch etwas heller; d. Useite ausser d. Hlssch-

seiten angerusst, d. Pronotum oft vorn rostfarben gerandet; Tarsen u. Fhlr von d. Färbung d. helleren Körperteile. Bisweilen d. ganze Tier rostgelb, nur d. Kopf u. d. Useite dunkler. Kopf ziemlich kräftig u. dicht punktiert, d. Zwischenräume d. Punkte glänzen u. hängen zusammen. Hlssch ein wenig breiter als lang, m. ziemlich parallelen Seiten, an d. Grenze d. 1. vorderen Drittels leicht erweitert u. verdickt, d. V'ecken stark verrundet, mässig gewölbt, grob, doch ziemlich undicht punktiert, d. Längsmittelfurche wenig tief, unbestimmt u. meist kurz; vor d. H'ecken mehr oder minder geschweift, wodurch diese etwas nach aussen gerichtet erscheinen, H'ecken stark gekielt. Flgdck ebenso breit oder etwas breiter als d. Hlssch an d. Basis, bis über d. Mitte leicht verbreitert, nach hinten zugespitzt; Zwischenräume flach, runzelig punktuliert, d. ungleichen dichter punktiert u. dichter behaart u. namentlich nach hinten u. auf d. Scheibe deutlich breiter. D. äussere Viertel d. Schenkeldecken d. Hbeine wenig verschmälert u. schmäler als d. Episternen d. Metathorax. Länge 7,5—10 mm. Europa, Sibirien. Rassen: v. strigósus Kiesenw. Gr. S., v. próximus Schwarz I. Serb. Ca. D. Larve („Drahtwurm") lebt von Wurzeln u. wird deshalb auf sandigen Wiesen u. Feldern u. in Gärten bei Massenauftreten, das nicht selten ist, sehr schädlich. Ihr fallen junge Getreidepflanzen, aber auch Hirse, Erbsen, Kleesorten, Luzerne, Kartoffeln, Runkelrüben, Möhren, Hopfen, Kohl, Kopfsalat u. Wiesengräser, ferner Liliaceen, Nelken, Levkoie zum Opfer, d. Forstmann beeinträchtigt sie in seiner Arbeit durch Zernagen d. Eichelsaat u. durch Befressen oder Abbeissen anderer Sämlinge. Bekämpfung: Sammeln d. Drahtwürmer unter d. welkenden Pflanzen u. Ködern m. Salatstrünken u. Rapskuchen.

***Agr. (s. str.) obscúrus L.** (Taf. 19. 28.) Oblong-oval, untersetzt, bisweilen nach hinten zugespitzt, sehr gewölbt; matt oder wenig glänzend, m. dichter greiser oder rötlicher Pubeszenz. Braunschwarz, seltener rostrot oder braun, Beine u. Fhlr mehr oder minder hell rostbraun, Schenkel oft angedunkelt. Es kommen dunkel schwarzbraune Stücke vor m. rostfarbenen, mehr oder minder ins Rötliche spielenden Flgdck, Beinen u. Fhlrn, bisweilen dunkleren Schenkeln, u. m. rötlicher Pubeszenz: a. c. bádius Müll.; andere Exemplare sind, obwohl ausgefärbt, ganz rostgelb m. roter Pubeszenz: a. c. cinnamómeus Buyss. Eine kürzere Form, m. ganz schwarzer Oseite u. schwarzbraunen Fhlrn u. Beinen, d. ganze Tier grauweiss behaart, hat Fleischer nach in d. Beskiden (Radhost! Mähren) gefangenen Stücken: ab. Radhostícola benannt. Kopf dicht u. kräftig punktiert, tief in d. Hlssch eingesenkt. Hlssch querüber sehr gewölbt, d. Seiten sehr bogig, in d. vorderen Hälfte verbreitert, deutlich breiter als lang, V'ecken sehr stark verrundet; grob u. sehr dicht punktiert, so dass die Zwischenräume d. Punkte viel schmäler sind als diese selbst, neben d. Mitte d. Scheibe bisweilen m. 2 rundlichen Eindrücken; H'ecken sehr kurz, stark gekielt u. leicht nach aussen gerichtet; d. Längsmittelfurche u. d. seitlichen Basisfurchen sehr kurz. Flgdck so breit wie d. Hlssch, stark gewölbt, nur doppelt so lang wie zusammen breit, nach d. Mitte leicht verbreitert u. nach hinten mehr (selten) oder minder zugespitzt; Streifen fein m. grossen Punkten, d. Zwischenräume flach, leicht quergerunzelt u. fein punktuliert. Beine kurz, Schenkeldecken im äusseren Viertel wenig verschmälert. Länge 6—10,5 mm. Auf sandigen Grasplätzen u. Feldern ebenso gemein u. ebenso schädlich wie Agr. lineátus L., von d. er durch d. kräftigere, breitere Gestalt u. Mattigkeit sich leicht unterscheidet; v. Agr. obscúrus durch d. gedrungenere Gestalt u. d. Hlsschpunktur verschieden.

Fernere europäische Arten: Agr. (s. str.) Grandíni Cand. Calabr.; Córsicus Cand. C. Si.; *Gállicus Lac. u. a. c. atacinus Buyss., a. c. Robígus Buyss. E. occ. (VI—VII, X auf Gramineen, Klee u. Umbelliferen); litigiósus Rossi u. a. c. Laichartíngi Gredl., a. c. rufipénnis Buyss. Med. Ti., v. Tau'ricus Heyd. Ca. Cri. u. a. c. rufus Schwarz Casp.; Gurgistánus Fald. u. a. c. colláris Schwarz, ab. depréssus Schwarz, ab. Karabachénsis Kolen. T. Ca.; Túrcicus Cand. D. Ill. Rumel. I. Ca. u. a. c. nigripénnis Fiori; infuscátus Desbr. u. a. c. élegans Schwarz, a. c. synaptoídes Reitt. Pe. Cro. T. Ca.; *acuminátus Steph. E. md. Ca. occ. (auf blühenden Stauden u. Sträuchern, Haseln, Eichen, Ulmen, V—VII); *pallidulus Ill. E. (V, in schattigen Wäldern, auf d. Blüten v. Vibúrnum Lantána L.); flavobasális Heyd. Lu. (Sierra Estrella!); *brevis Cand. E. m. (Sil! Quanzendorf!) u. a. c. nigricóllis Schwarz, a. c. nigripénnis Schwarz (auf Wiesenblumen, Ranúnculus, Daucus, auch unter Steinen); rubiginósus Cand. Gr.; curtus Cand. And.; tristi-

culus Reitt. T.; palúdum Kiesenw. Hu. Gr. T.; rufipálpis Brullé u. a. c. suturális Schwarz, a. c. picéolus Kuest. Gr. Serb. D.; aequális Schwarz Si.; sórdidus Ill. u. a. c. rústicus Schwarz, a. c. seminiger Buyss., a. c. scutellátus Schauf., a. c. Buyssóni Pic, v. parallélus Schwarz, v. Itálicus Baudi, v. Hispánicus Desbr., v. Schwarzi Buyss., v. marginipénnis Luc. (Alger.), v. negléctus Schwarz Med.; incógnitus Schwarz Hi. Hu.; modéstus Kiesenw. Hu. Ga. (Basses-Alpes VII) C. Si. Gr. Creta, As. min. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Starcki Schwarz u. a. c. niger Schwarz, a. c. pectorális Schwarz; a. c. Schneideri Schwarz, ab. minor Schwarz Ca.; meticulósus Cand. Ca.; Cáspius Heyd. Casp.; Rei'tteri Schwarz Circass.; lapicída Fald. Ca. — Hierher: Trichóphorus (Muls.) Guillebeau'i Muls. Ga. m. (Narbonne! Beziers! im Sand am Fusse d. Salsolacee A'triplex) I. Si. Syria; Taygetánus Reitt. Gr.; Schaumi Cand. Gr.

Gattung Lúdius Latr.

Stirn flach oder leicht gewölbt, vorn nach unten gebogen u. etwas vorgezogen; d. erhabenen Ränder über d. Fhlrwurzel sind schräg nach vorn gerichtet u. vereinigen sich gewöhnlich bogenförmig m. d. Vrande d. Stirn; dieser von d. gewölbten u. vorn gerundeten Olippe deutlich abgesetzt. Mandibeln 2 spitzig, d. letzte Glied d. Taster dreieckig. Fhlr vom 4. Gliede an, namentlich beim ♂, stark gesägt, zuweilen fast gekämmt u. dicht abstehend behaart, b. ♀ schwächer gesägt u. spärlich behaart, d. letzte Glied vor d. Spitze mehr oder weniger abgesetzt. Hlssch stark gewölbt u. vorn verengt, H'ecken stark gekielt. Flgdck nicht oder nur undeutlich gestreift. Prosternum vorn gerundet u. mässig vorragend, sein Fortsatz horizontal nach hinten gerichtet, vor d. Spitze rechtwinkelig oder spitzwinkelig abgesetzt u. dann nach innen gebogen. Mesosternalgrube dreieckig u. nach innen geneigt. Schenkeldecken innen mehr oder minder scharfwinkelig verbreitert. Beine mässig lang, Tarsen einfach, seitlich zusammengedrückt u. fadenförmig u. unterseits dicht seidenartig behaart.

D. Gattung ist im paläarktischen Gebiete nur m. einer Art vertreten, geht m. weiteren 12 Arten bis nach d. Sundainseln, 2 Arten kommen in Afrika u. 7 Arten im tropischen Amerika vor.

***Lúd. ferrugíneus L.** (Taf. 19. 14.) Kopf, Fhlr, Beine u. Useite schwarz, ebenso wie ein schmaler Basisrand am Hlssch; d. Flgdck u. d. Hlssch rostrot; selten d. Hlssch auf d. Scheibe oder ganz schwarz (a. c. occitánicus Villers) oder d. ganze Tier schwarzbraun (a. c. mório Schilsky), bisweilen jede Flgdck gegen d. Mitte m. einer braunen dachartigen Querbinde. D. kurze, feine Pubeszenz niederliegend, seidenartig u. von d. Färbung ihrer Unterlage. Stirn vorn niedergedrückt. Hlssch m. schwacher Längsmittelfurche, nach vorn in regelmässigem Bogen stark eingezogen, dicht u. grob punktiert, d. H'ecken lang, kräftig u. spitz, stark gekielt u. nach hinten gerichtet. Flgdck gewölbt, zusammen wenig breiter als d. Hlssch, nach hinten stark verengt u. zwar beim ♂ fast von d. Basis an, b. ♀ von d. Mitte an; ziemlich fein punktiert gestreift. Länge 17 bis 21 mm. Ganz Europa. VI—VII in hohlen Weiden, Pappeln, Apfelbäumen, Eichen u. Kastanien, in deren Mulm d. Larve anfangs vom Kote d. Larven von Cetonien u. Osmodérma, später aber von diesen selbst lebt u. sich verpuppt. VIII auch auf Sträuchern (Hasel) u. Wiesenblumen.

Fernere europäische Art: Lud. grandis Fald. R. m. or.

Gattung Synáptus Eschsch.

Stirn gewölbt, vorn senkrecht nach unten gebogen u. in d. Mitte gerade abgestutzt; d. schwach erhabene Rand über d. Fhlrwurzel vereinigt sich vorn winkelig m. d. Vrande d. Stirn. D. Olippe ist durch einen deutlichen Nasalraum von d. Stirn getrennt. Mandibeln 2 spitzig. D. letzte Glied d. kurzen Taster an d. Spitze verbreitert. Fhlr mässig lang u. dünn, d. einzelnen Glieder alle länger als breit, d. 2.—10. Glied nach d. Spitze zu allmählich schwach verdickt, b. ♂ vom 4. Gliede an schwach gesägt, d. 1. Glied etwas verlängert, d. letzte zugespitzt. Hlssch viereckig, an d. Basis beiderseits m. kurzer u. feiner Längsfurche, d. Seitenrand vorn zum Urande d. Augen gebogen. Flgdck ziem-

1. Elater sanguineus. 2. E. sanguinolentus. 3. E. balteatus. 4. E. cinnabarinus. 5. E. pomonae. 6. E. ferrugatus. 7. Ischnodes sanguinicollis. 8. Anchastus acuticornis. 9. Hypnoidus dermestoides. 10. H. pulchellus. 11. Heteroderes crucifer. 12. Drasterius bimaculatus. 13. Cryptohypnus riparius. 14. Ludius ferrugineus. 15. Corymbites purpureus. 16. Cor. castaneus. 17. Cor. virens. 18. Selatosomus bipustulatus. 19. Cor. cupreus. 20. Cor. pectinicornis. 21. Prosternon holosericeus. 22. Sel. cruciatus. 23. Sel. aeneus. 24. Sel. latus. 25. Corymbites tessellatus. 26. Sel. depressus. 27. Agriotes lineatus. 28. Agr. obscurus. 29. Sericus brunneus. 30. Dolopius marginatus. 31. Agriotes aterrimus. 32. Adrastus ab. pallens. 33. Cebrio gigas. 34. Dascillus cervinus. 35. Cyphon padi. 36. Scirtes hemisphaericus.

lich lang u. hinten verengt. Prosternum vorn gerundet u. nach unten gebogen; Kinnplatte nicht begrenzt, d. Fortsatz an d. Spitze leicht nach innen gebogen, d. Nähte vorn geöffnet. Mesosternalgrube dreieckig u. nach innen geneigt. Schenkeldecken nach innen allmählich schwach verbreitert. Beine von normaler Länge, d. 1. Htarsenglied verlängert, d. 3. lang u. breit gelappt, Klauen gekämmt.

Nur eine Art:

***Syn. filifórmis F.** (Taf. **18**. 18.) Schmal u. lang. Dunkel oder rötlichbraun, d. Flgdck gewöhnlich heller als d. Kopf, d. Hlssch u. d. Useite; d. Hlsschbasis u. -vrand u. d. Hrand d. Bauchringe, sowie d. Spitze d. Analringes schmal rostfarben; selten d. ganze Tier rostfarben (a.c. Erivánus Fald.) oder dunkel braunschwarz; Beine u. Fhlr von d. Farbe d. Flgdck, d. Schenkel oft angedunkelt, d. Tarsen rostfarben. Pubeszenz greis oder rötlich, dicht, mässig lang. Kopf m. groben u. flachen Nabelpunkten u. deren Zwischenräume zerstreut fein punktiert. Hlssch etwas länger als breit, bis z. Mitte fast gerade, nach vorn etwas verdickt, vorn verengt, gewölbt, m. gröberen, namentlich nach d. Seiten zu nabelartigen Punkten ziemlich dicht u. deren Zwischenräume zerstreut m. feinen Punkten besetzt; Mittelfurche breit, bis z. Mitte d. Scheibe deutlich eingedrückt. H'ecken sehr spitz, leicht nach aussen gerichtet, gekielt. Flgdck ziemlich gewölbt, an d. Basis wenig breiter als d. Hlssch, bald 2³/₄mal länger als zusammen breit, von d. Schulterbeule an nach hinten verengt u. an d. Spitze in starkem Bogen verrundet; Streifen schwach eingedrückt, aber m. groben tiefen u. dicht stehenden Punkten besetzt, d. Zwischenräume niedergedrückt, spärlich punktuliert. ♀ hinten etwas stumpfer, m. etwas kürzeren Fhlrn u. breiterem Hlssch. Länge 9,5—12,5 mm. Europa u. Ca., As. min. In schattigen u. feuchten Gehölzen, auf Büschen (Erlen, Salix vitellína) u. Kräutern. V, Copula VI.

Hierher: Silesis (Cand.) terminátus Er. E. m. (V auf Korkeiche u. Paliúrus aculeátus, Winters über unter Rinden); rutilipénnis Ill. Ga. m. Lu. Med. occ. (wie voriger!); Cordubénsis Heyd. u. v. omissus Buyss. Hi. Creta; cóncolor Desbr. T.

Gattung Adrástus Eschsch.

Stirn gewölbt, vorn senkrecht nach unten gebogen u. in d. Mitte gerade abgestutzt; d. erhabene Rand über d. Fhlrwurzel ist schräg nach vorn gerichtet u. mit d. Vrande d. Stirn stumpfwinkelig verbunden. Olippe vorn gerundet, fast senkrecht nach unten gerichtet u. von d. Stirn durch einen sehr niedrigen Nasalraum getrennt. Letztes Tasterglied oval oder zugespitzt. D. Fhlr d. ♂ sind mässig lang u. vom 4. Gliede an leicht gesägt, d. letzte spindelförmig. D. Hlssch ist an d. Basis beiderseits sehr fein u. ziemlich lang gefurcht, d. Seitenrand vorn nach unten gebogen. Flgdck an d. Spitze gerundet. Prosternum vorn flach gerundet u. wenig vorragend, Kinnplatte kurz u. durch eine Querfurche deutlich begrenzt, Fortsatz mehr oder minder nach innen geneigt, d. Nähte doppelt u. nur wenig nach innen gebogen, ihr Zwischenraum flach u. vorn nicht vertieft. Mesosternalgrube klein u. nach innen geneigt. Schenkeldecken schmal u. nach innen allmählich schwach verbreitert. Beine dünn u. mässig lang, Tarsen einfach, d. 1. Glied d. Htarsen fast so lang wie d. 3 folgenden zusammen; Klauen gekämmt.

Nur etwa 10 Arten, d. in Europa bis Circassien bezw. Japan vorkommen.

***Adr. nitídulus Mrsh.** Untersetzt. Glänzend, schwarz oder braun; d. Flgdck gelbbraun m. schwarzer Naht u. schwarzer Spitze, bisweilen auch nur d. Naht schmal gebräunt oder rostfarben, manchmal gänzlich bleich gelbbraun (a.c. pallens Er. Taf. **19**. 32) oder auch schwarz m. einem breiten, von d. Schulterbeule aus sich nach hinten bis zur oder über d. Mitte erstreckenden gelbbraunen Flecke (a.c. laterális Er.); Hlssch m. braungelben V- u. H'ecken, manchmal auch vorn u. hinten schmal braungelb gesäumt; Fhlr u. Beine hell gelbbraun, selten rostfarben; Prosternum vorn u. hinten rostfarben gerandet, letzter Bauchring bei d. hellen Stücken vorn u. seitlich heller gerandet. Pubeszenz rötlich. Stirn ziemlich gewölbt, auf d. Mitte oft breit u. verschwommen eingedrückt,

fein u. spärlich punktiert. D. Fhlr erreichen b. ♂ d. Körpermitte nicht, b. ♀ sind sie noch kürzer. Hlssch ziemlich stark gewölbt, vorn verdickt, sehr glänzend, fein u. spärlich punktiert, so breit als lang beim ♂, etwas breiter als lang beim ♀, d. V'ecken ziemlich lang u. kräftig verrundet, d. Seiten vor d. H'ecken eingezogen, diese ziemlich kurz, spitz, wenig lang gekielt u. leicht nach aussen gerichtet. Flgdck im 1. Drittel ziemlich parallel, dann nach hinten mehr (♂) oder minder (♀) bogig verengt, stark gewölbt, glänzend, m. wenig eingedrückten Streifen, d. grobe, im Grund angebräunte Punkte tragen, Zwischenräume abgeflacht, fein u. spärlich punktuliert. Länge 4,5—5,3 mm. Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: Adrástus *limbátus F. u. a. c. axilláris Er., a. c. Túrcicus Stierl. E. md. m., v. Sekérae Reitt. I. (Legnaga!) (auf feuchten Wiesen, an Iuncus, auch auf Sträuchern, Weiden, Erlen, Támarix, Lonicera xylósteum); lacertósus Er. u. a. c. Guillebeau'i Buyss. E. md. m. (Gebirgstier); *ráchifer Geoffr. u. a. c. Rei'tteri Buyss. E. (V—VIII, auf Erlen, Nesseln u. Hopfenblüten); montánus Scop. E. md. (subalpin, auf Wiesen, an Marrúbium vulgáre, VI—VII).

Gruppe Cardiophoríni.

1. Schildchen herzförmig. Prosternalnähte gerade oder schwach nach innen gebogen, Prosternummitte daher nicht oval . . . . **Cardióphorus.**
— Schildchen oval. Prosternalnähte nach aussen gebogen, selten gerade. Hlssch m. scharfer Seitenrandkante 2
2. Prosternalnähte einfach u. gerade. Hlssch m. kurzer Basallängslinie in d. Nähe d. gekielten Hwinkel . . . . **Cryptohy'pnus.**
— Prosternalnähte doppelt, schmal u. geglättet, nach aussen gebogen u. dadurch d. Brustmitte breit oval. Hlssch ohne deutliche Subbasallängslinie unfern d. gekielten Hwinkel **Hypnóidus.**

Gattung Cryptohy'pnus Eschsch.

Klein. Stirn breit, wenig geneigt, mehr oder minder gewölbt, vorn gerundet u. etwas vorragend, über d. Fhlrwurzel beiderseits häufig gerandet; d. Nasalraum fehlt vollständig oder ist nur ganz unbedeutend. Mandibeln 2spitzig. Letztes Kiefertasterglied verkehrt eiförmig. Fhlr meist lang u. fadenförmig, ihr 1. Glied im Verhältnis zu den andern gross, bedeutend länger als breit u. als d. 3. Glied, d. 2. kurz, d. folgenden untereinander fast gleich, d. letzte eiförmig. Hlssch an d. Basis häufig verengt, m. gerundeten Seiten, häufiger breiter als lang oder länger als breit, H'ecken gewöhnlich kurz u. sehr häufig gekielt, zuweilen längs d. Mitte eine erhabene Linie. Schildchen verhältnismässig gross, vorn gerade abgestutzt, gerundet oder 5eckig. Flgdck im Verhältnis zum Hlssch kurz u. an d. Seiten gewöhnlich gerundet, gestreift oder nicht gestreift, d. Streifen punktiert oder nicht punktiert. D. Prosternum ist wegen d. feinen, nach aussen gebogenen Nähte in d. Mitte immer am breitesten, d. Kinnplatte ziemlich gross, abgerundet oder abgestutzt, d. Fortsatz gerade, kurz u. dick. D. Mesosternalgrube ist nach innen geneigt. D. Episternen d. Mittelbrust reichen nach innen bis an d. Mittelhüften. Schenkeldecken innen plötzlich stark verbreitert, d. Verbreiterung ist gewöhnlich 4eckig u. d. Verschmälerung nach aussen führt zuweilen bis zum vollständigen Verschwinden. Beine dünn, Tarsen fadenförmig u. einfach, d. Glieder 1—4 nehmen an Länge allmählich ab.

D. einzelnen Individuen u. auch d. Geschlechter variieren beträchtlich in d. Grösse u. in d. Form. D. ♂ haben für gewöhnlich längere Fhlr, ihr Hlssch ist vorn verengter u. vor d. H'ecken stärker eingezogen, diese sind spitzer u. mehr nach aussen gerichtet, d. Gesamtform ist oft schmäler u. gewölbter; bisweilen zeichnen sie sich auch durch nach d. Mitte leicht verbreiterte Vschienen vor d. ♀ aus. Es gibt auch Arten, deren ♂ ein kleines Haarbüschel in d. Mitte d. 1. Bauchringes an d. Ausschnitte tragen, den d. Zusammentreffen d. Schenkeldecken d. Hhüften bildet. D. ♀ sind meist breiter, ihre Hlsschseiten sind nach vorn kürzer u. in d. Mitte flacher gerundet.

In allen Erdteilen verbreitet, über 160 Arten, wenn man, wie es Schwarz tut, Hypnóidus mit zur Gattung Cryptohy'pnus rechnet. — D. hierher gehörigen Tiere halten sich gewöhnlich an d. Ufern fliessender Gewässer, im Sande oder

unter Steinen oder unter Laub versteckt, auf, andere bevorzugen den dichtbelaubten Wurzelstock gewisser Pflanzen als Schutz, wie z. B. Verbáscum, noch andere dagegen lieben sonnige und trockene Sandplätze, einzelne trifft man auch auf Stauden und Sträuchern.

***Cryptoh. ripárius F.** (Taf. 19. 13.) Breit u. dick, sehr gewölbt. Schwarz oder manchmal bräunlich, glänzend, bisweilen etwas bronzeschimmernd, d. Epipleuren d. Flgdck oft dunkel rostfarben, d. Schenkel oft grossenteils braun, d. Trochanteren, Schienen, Tarsen u. manchmal d. Hlsschh'ecken rostfarben, d. Fhlr nach d. Spitze zu dunkelbraun, an d. Basis dunkel rostfarben, d. 1. Glied vorn u. hinten rötlich; Pubeszenz kurz, grob, weitläufig, rot, selten grau. Kopf tief in d. Hlssch eingefügt, schwach gewölbt, tief u. grob weitläufig punktiert, d. vordere Stirnrand kreisrund, d. Stirnkiel in d. Mitte abgeflacht. D. Fhlr erreichen in beiden Geschlechtern nicht d. Hlsschh'ecken. Hlssch d. Länge nach stark gewölbt, fast $1^1/_2$mal so breit als lang, von d. Mitte ab nach vorn stark verengt, vor d. H'ecken, namentlich b. ♀, wenig eingezogen; auf d. Scheibe fein u. zerstreut, nach d. Seiten zu verhältnismässig gross punktiert; d. H'ecken kräftig u. wenig spitz, am Ende gerundet, kräftig gekielt, b. ♂ leicht nach aussen, b. ♀ nach hinten gerichtet; d. Mittellängsfurche nur an d. Basis angedeutet. Flgdck kurz, querüber u. d. Länge nach gewölbt, von d. Mitte ab nach hinten verengt; Streifen fein aber tief, Zwischenräume flach, kaum sichtbar punktiert. Länge 5—7 mm. In den Gebirgen Europas, Sibiriens u. Nordamerikas in d. Nähe von Seen oder am Ufer von Bächen, an Schneerändern, unter Steinen, totem Holze u. im Rasen. V—VIII. Selten im Tiefland.

Fernere europäische Arten: Crypt. hyperbóreus Gyll. (an Schneerändern), Alp. Scandinav. L. Sib. Kamtschatka, Amer. bor. (Alaska!); Grouvéllei Buyss. Alp. mar. (St. Martin-Lantosque!) Hu. F. Norweg. Su.; A'rcticus Cand. L.; Valesíacus Stierl. H.; rivuláris Gyll. H. (unter Steinen u. totem Holze auf Wiesen, oft fast bis z. Schneegrenze, VII) u. v. Alpéstris Zett. L.; frígidus Kiesenw. St. H. (am Ufer von Alpenbächen, VII, VIII) L. Altai.; consobrínus Muls. Ga. H. Carp. Moldav.

Gattung Hypnóidus Steph.

Von Cryptohy'pnus dadurch unterschieden, dass d. 1. Fhlrglied nicht oder unbedeutend länger als breit ist, u. dass d. Episternen d. Mittelbrust nach innen nicht bis an d. Mittelhüften reichen.

Ugattungen:

1. Nähte des Prosternum einfach 2
— Nähte d. Prosternum vertieft u. vorn zu einer kleinen Fhlrfurche geöffnet, in welche d. Basis d. Fhlr eingelegt werden kann. Kinnplatte d. Prosternum bald klein, bald gross . . . . Subg. **Zoróchrus.**
2. Hlssch einfach punktiert. Flgdck mehr oder minder fein gestreift. Kinnplatte d. Prosternum klein u. ausgehöhlt . . . . Subg. **Hypnóidus s. str.**
— Hlssch längsrunzelig, m. glatter Mittellinie. Flgdck an d. Basis gefurcht, gestreift. Kinnplatte d. Prosternum gross . . . . Subg. **Negástrius.**

Gozis hat weiter für d. Arten: Hypn. minutissimus Germ. u. Liliputánus Germ. eine Ugattung Quásimus vorgeschlagen, d. nach Buysson nur haltbar wäre, wenn sich an d. Schnellapparate morphologische Unterschiede nachweisen lassen. Möglich ist dies, da d. beiden Arten, anscheinend im Gegensatz zu allen übrigen, Schnellvermögen besitzen.

***Hypn. (s. str.) quadripustulátus F.** Oblong-oval, vorn u. hinten zugespitzt. Hlssch sehr glänzend; Pubeszenz sehr fein u. kurz, rötlichgrau; schwarz oder braun, leicht erzschimmernd; d. H'ecken d. Hlssch u. auf jeder Flgdck ein Schulter- u. ein vor d. Spitze gelegener Fleck hell gelbbraun oder rostfarben; normalerweise bedeckt d. Schulterfleck teilweise d. 4. Zwischenraum, nicht selten verschwindet er aber fast oder gänzlich (a. c. Hoe'pfneri Germ.); Fhlr braun oder rostfarben, d. 2. u. 3. Glied, manchmal auch d. 1., heller; Schenkel manchmal angedunkelt; Mund, Prosternalspitze u. Hhüften rostbraun. Kopf mässig konvex, mässig tief in d. Hlssch eingesenkt, sehr fein u. sehr dicht punktiert; vorderer Stirnrand kreisrund. Fhlr dünn, b. ♂ fast d. Hlsschh'ecken erreichend. Hlssch sehr gewölbt, ohne Mittelkiel, breiter als lang, seitlich stark gerundet,

nach vorn u. hinten stark eingezogen, ziemlich fein u. dicht, aber nicht runzelig punktiert; H'ecken kurz, sehr spitz u. nach aussen gerichtet, m. kurzem Längskiele. Flgdck gewölbt, auf d. Scheibe nicht niedergedrückt, oval, nur im mittleren Teile ziemlich parallelseitig, etwas breiter als d. Hlssch, alle Streifen deutlich u. punktiert, Zwischenräume leicht gewölbt, runzelig punktuliert. Beine ziemlich kurz u. kräftig. D. ♂ hat noch schmäleres u. seitlich in flacherem Bogen verlaufendes Hlssch. Länge 3—4 mm. Ganz Europa, am Ufer fliessender Gewässer unter Anspülicht u. unter Steinen, im Sandboden an Wiesengräben. V—VII.

***Hypn. (Subg. Negástrius C. G. Thoms.) pulchéllus L.** (Taf. 19. 10.) Oblong, sehr dick, nach vorn u. hinten stark verschmälert. Mattschwarz, d. Flgdck m. 3 gelben Querbinden, d. 1. hinter d. Schildchen befindliche reicht aussen bis zur Schulterbeule, innen dehnt sie sich neben d. Naht nach unten aus, um sich mit d. 2. Querbinde zu verbinden, d. an d. Mitte gelegen, meist viereckig oder abgerundet ist, d. 3. Querbinde liegt vor d. Spitze u. entsendet längs d. Naht einen Ausläufer nach vorn, d. bis an d. 2. Binde reicht; diese Zeichnung variiert mannigfach, je nachdem d. gelbe Farbe überhand oder abnimmt. Dehnt sie sich aus, so kann d. ganze Scheibe d. Flgdck von d. Schulter bis hinter d. Mitte gelb sein, doch erreicht d. gelbe Färbung weder d. Basis noch d. Naht oder d. Seitenrand; gewöhnlich ist ausserdem noch ein Spitzenfleck u. d. Spitze selbst, sowie ein Strich längs d. Naht im letzten Drittel gelb; um d. Schildchen herum tritt stets d. schwarze Farbe breit hervor (a. c. laetus Friederichs). Bei d. Reduzierung d. gelben Färbung entstehen weit mehr Farbenspiele. Es kann d. Verbindung zwischen d. 1. u. 2. Binde wegfallen, d. 2. Binde sich auf einen rundlichen Punkt beschränken u. d. 3. sich verschmälern oder auch in 2 mehr oder minder getrennte Flecke auflösen (a. c. Oliviéri Buyss); oder d. Grundfarbe tritt im 3. u. 4. Flgdckstreifen mehr oder minder in d. 1. gelbe Binde ein u. löst diese in 2 Flecke auf, d. 2. Binde ist auf einen rundlichen Punkt, d. 3. auf einen ovalen Punkt beschränkt (a. c. Pánzeri Buyss.); d. Spitzenfleck kann verschwinden, es bleiben somit nur d. vorderen beiden Binden u. zwar d. 1. normal, d. 2. mondförmig (a. c. exíguus Rand.), oder beide mondförmig (a. c. quadrilunátus Buyss.), oder beide punktförmig (a. c. ripícola Friederichs) übrig; bei weiterem Ueberhandnehmen d. schwarzen Färbung bleibt nur noch d. vordere (a. c. modéstus Friederichs) oder d. mittlere gelbe (a. c. bipunctátus Schilsky) Punkt übrig. Schliesslich können auch d. 3 gelben Binden verschwunden, dagegen d. hinterste Spitze d. Flgdck gelb sein (a. c. maestus Friederichs) oder d. ganzen Flgdck können schwarz sein (a. c. arenícola Boh.). Beine hellgelb, d. Schenkel teilweise angebräunt, Fhlr braun, d. 3 ersten Glieder hellgelb, d. H'ecken d. Hlssch bisweilen dunkel rostfarben. Kopf sehr wenig in d. Hlssch eingezogen, schwach gewölbt oder leicht niedergedrückt, sehr dicht grob und körnelig punktiert; Vrand d. Stirn sehr schwach bogig oder selbst ziemlich gerade. Fhlr sehr kurz, b. ♀ kaum d. Mitte d. Hlsschseiten erreichend, b. ♂ diese nur wenig überragend. Hlssch sehr gewölbt, deutlich länger als breit, von d. Mitte an nach vorn u. hinten in Bogenlinie verengt, vorn enger als hinten, grob, äusserst dicht u. körnig punktiert, in d. Mitte m. glatter Längsrinne, H'ecken b. ♂ in eine schräg nach aussen gerichtete Spitze ausgezogen, b. ♀ vollständig eingezogen; b. ♂ reicht d. Längskiel bis über d. Hälfte d. Hlssch hinaus, b. ♀ nicht über $^1/_3$. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, d. Länge u. d. Quere nach gewölbt, lang oval, seitlich sehr wenig erweitert, ihre grösste Breite in oder auch vor d. Mitte erreichend, hinten lang verengt, d. Flgdckstreifen werden b. ♂ nach hinten zu etwas feiner, b. ♀ sind d. Flgdck bis kurz vor d. Spitze tief gefurcht; Zwischenräume sehr gewölbt, dicht fein u. runzelig punktuliert. Nach d. von Szombathy neuester Zeit vorgenommenen Genitaluntersuchungen gewinnt d. wiederholt in d. Literatur erörterte Ansicht, dass H. pulchéllus u. sabulicola Boh. (den man jetzt als Synonym zu exíguus Rand. stellt), nicht als ♂ u. ♀ zu einer Art gehören, sondern zwei unterschiedene Arten sind, an Beweiskraft; unsere d. ♀ betreffenden Angaben würden sich dann auf sabulicola beziehen. Länge ♂ 3—4,7 mm, ♀ 3,5—5,5 mm. Ganz Europa u. Sibirien. Auf sandigen Rasenplätzen, Sandflächen u. sandigen

Flussufern unter Alopecúrus geniculátus oder Tríticum repens, auch am Meeresstrande d. Ostsee unter Strandhafer (Hórdeum arenárium), unter Steinen. Käfer u. Larve sollen von diesen Pflanzen leben. IV—VII.

***Hypn. (Subg. Zoróchrus C. G. Thoms.) dermestoídes Hbst.** (Taf. 19. 9.) Kenntlich an d. weniger dicken u. weniger gewölbten, nach d. Enden zu mehr verengten Gestalt, längerem u. in beiden Geschlechtern vor d. H'ecken weniger eingezogenem, auch runzeliger u. dichter punktiertem Hlssch. Oblong, vorn u. hinten verengt, in d. Mitte ziemlich parallel. Mässig glänzend, fein u. dicht kurz greis oder rötlich pubeszentiert; schwarz oder braun (Nominatform), meist aber auf jeder Flgdck m. 2 gelben Flecken, einem an d. Schulter, d. anderen vor d. Spitze (a. c. tetrágraphus Germ.) oder auch nur m. Schulterfleck (a. c. humeropíctus Buyss.) oder nur m. Spitzenfleck (a. c. bipustulátus Schilsky); Beine hell braungelb bis rostfarben, b. d. einfarbigen Stücken d. Schenkel in d. Mitte angebräunt; Fhlr braun, ein Teil d. 1., sowie d. 2. u. 3. Glied braungelb. Kopf gewölbt, rauh punktiert, Vrand d. Stirn beiderseits leicht bogig vorgezogen. Fhlr dünn, b. ♂ d. Basis d. Hlsschh'ecken erreichend, b. ♀ etwa um Gliedeslänge kürzer. Hlssch gewölbt, m. körniger, nach vorn gröber werdender Punktur besetzt u. deshalb glanzlos, m. ziemlich breiter Längsmittelfurche; wenigstens eben so lang als breit, nach vorn lang eingezogen, d. H'ecken vor d. Basis schwach eingezogen, kräftig, spitz, etwas nach hinten gerichtet, m. langem, sich fast bis z. Vrand d. Hlssch erstreckendem Kiele. Flgdck gewölbt, an d. Naht etwas niedergedrückt, so breit wie d. Hlssch, zweimal so lang als dieses, ziemlich parallel in den vorderen $^2/_3$, dann in mässigem Bogen verengt, fein aber deutlich gestreift, Zwischenräume flach, sehr fein punktuliert. Beine ziemlich kurz u. kräftig. D. ♂ unterscheidet sich u. a. durch nach vorn verbreiterte Schienen u. durch einen nach hinten gerichteten Schopf auf d. Mitte d. 1. Bauchringes, d. zwischen d. Hüften bald flach, bald etwas buckelig erhoben ist. Länge 2,5—3,8 mm. Ganz Europa, in d. Ebene wie im Gebirge bis an d. Schneegrenze, am sandigen Ufer fliessender Gewässer unter d. Wurzelblättern von Pflanzen u. im Anspülicht.

Fernere europäische Arten: Hypn. (s. str.) *marítimus Curt. E. md. mont. (Bav.! Sil.! unter Steinen u. Anspülicht an d. Ufern v. Gebirgsbächen, VII. VIII); boreáphilus C. G. Thoms. L.; tetrátoma Rosenh. Hi.; álgidus J. Sahlb. L.; *tenuicórnis Germ. G. (Erzgeb.! Sil.!) A. R. (an feuchten u. kalten Orten, auf Bachwiesen, auf Blüten von Euphórbia usw.) u. a. c. palústris Ziegl.; (Subg. Zoróchrus) crux Kuest. C. S. Si.; flávipes Aubé u. a. c. Dufou'ri Buyss. E. md. Ca. (an Ufern von Bächen unter Steinen u. Moos, im Hochgebirge bis z. Schneegrenze, III—X, doch vorwiegend VI—VII); *meridionális Cast. E. md. (Als.; Nassau! Sil.! V, VI, doch bald d. ganze Jahr, auf sonnigen Sandstellen am Fusse niederer Gewächse wie Rumex acetoséllus L., unter Steinen u. im Anspülicht d. Flüsse), v. Levantinus Dan., v. pumílio Kiesenw.; curtus Germ. Si. And.; alysidótus Kiesenw. D. I. Casp.; anguláris Cand. Hi. m.; (Subg. Quásimus Gozis) *minutíssimus Germ. E. md. (Nassau! Sil.! III, VI—VIII in sandigen, trockenen Flussbetten, auf sandigen Wegen, auf Stauden u. Sträuchern, niedrigen Fichten, jungen Birken, Haseln, auch auf blühenden Kastanien). Ca. Sib. Japon.; Liliputánus Germ. Si. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Zoróchrus) quadrinae'vus Reitt. Casp.; aequicóllis Reitt. Araxes; pilosóllus Reitt. Araxes; murínus Reitt. Talysch, Araxes; Araxícola Reitt. Arax.

Gattung Cardióphorus Eschsch.

Stirn mehr oder minder geneigt u. gewölbt, vorn gewöhnlich gerundet u. d. Nasalraum etwas überragend; dieser immer viel breiter als hoch. Mandibeln kurz u. 2spitzig. Letztes Tasterglied dreieckig oder halbmondförmig. Fhlr von verschiedener Länge, dünn, b. ♂ sehr häufig länger als Kopf u. Hlssch zusammen; d. 1. Glied gross u. eiförmig, d. 2. immer klein, d. 3. so lang oder kürzer als d. 4., d. Glieder 4—10 länglich dreieckig, d. letzte Glied länglich rund. Hlssch mehr oder minder gewölbt u. an d. Seiten gerundet, vorn immer schmäler als in d. Mitte, an d. Seiten nicht gerandet, H'ecken kurz; Basisrand beiderseits ausgerandet u. neben d. H'ecken gewöhnlich m. einem feinen Längsstriche. Schildchen herzförmig. Flgdck an d. Schultern u. an d. Spitze gewöhnlich abgerundet. Prosternum vorn gerundet, sein Fortsatz kurz, d. Nähte hinten gerade u. parallel, an d. Seiten häufig m. einer feinen erhabenen Längslinie.

Mesosternalgrube senkrecht nach innen gerichtet; Parapleuren d. Metasternums breit. Schenkeldecken innen plötzlich stark gerundet erweitert; Beine mässig lang, 1.—4. Tarsenglied allmählich an Länge abnehmend u. einfach, d. 5. so lang wie d. 1.; Klauen einfach oder gezähnt.

Man erkennt d. ♂ meist an ihren längeren Fhlrn, ihrer schlankeren, nach vorn u. hinten weniger plötzlich gerundeten Form.

D. Gattung ist sehr artenreich. 114 Spezies führt Schwarz aus d. paläarktischen Faunengebiete im weiteren Sinne auf, 96 aus der asiatischen Fauna, 128 aus Afrika, 34 aus Amerika, 6 aus Australien. D. Käfer halten sich meist auf Bäumen u. Sträuchern auf, namentlich zur Zeit deren Blüte, kommen auch am Fusse von Pflanzen vor, einige Arten leben unter der Rinde abgestorbener Bäume, andere verwandeln sich in der Erde, wo sie ihre Larvenzeit verbracht haben. D. Larve ist (S. 624) in ihrer Gestalt ganz von der d. übrigen Elateriden abweichend.

Ugattungen:

1. Klauen einfach 2
— Klauen an d. Mitte ihres Innenrandes m. einem mehr oder minder spitzen oder abgerundeten Zähnchen. D. seitlichen Nähte des Hlssch sehr unvollständig, nach vorn mehr oder minder vertieft, nach unten gebogen . . . Subg. **Platy'nychus.**
2. D. seitlichen Nähte d. Hlssch sind ganz oder ziemlich vollständig, vor d. H'ecken nicht nach unten gebogen; sie verlaufen auf d. Seitenrande d. Hlssch u. reichen fast oder auch ganz bis zum Vrande . . . . Subg. **Paracardióphorus.**
— D. Seitennähte d. Hlssch sind sehr unvollständig, vorn mehr oder minder vertieft, vor d. H'ecken stark nach unten gebogen; d. Seitenrand ist ganz kurz 3
3. Schildchen herzförmig . . . . Subg. **Cardióphorus s. str.**
— Schildchen nach hinten verlängert u. zugespitzt, vorn gerundet verengt. Fhlr d. ♂ lang, schwach gesägt . . . . Subg. **Perinéllus.**

***Cardióph. (s. str.) gramíneus Scop.** (= thorácicus L.) (Taf. **18.** 33.) Ziemlich dick, fast parallelseitig. Glänzend schwarz, m. oben wenig sichtbarer, unten dichterer, feiner, kurzer, aschgrauer oder rötlicher Pubeszenz; Hlssch oben korallenrot, an d. Basis, vorn u. auf d. Kiele d. H'ecken sehr schmal schwarz gerändert, unten schwarz, nur d. Seiten d. Hlssch rot, d. Beingelenke u. die Klauen rötlich. Stirn konkav, unregelmässig eingedrückt, dicht, kräftig u. ungleich punktiert. D. Fhlr überragen b. ♂ d. Hlsschh'ecken nicht u. erreichen diese b. ♀ nicht. Hlssch ein wenig breiter als lang, gewölbt, seitlich in regelmässigem u. schwachem Bogen gerundet; fein, dicht u. ungleich punktiert; hinten breit gefurcht, vor d. H'ecken wenig eingezogen, diese gekielt u. nach hinten gerichtet; d. seitlichen Basisfurchen kurz. Flgdck so breit wie d. Hlssch, auf d. vorderen Hälfte fast parallelseitig, dann nach hinten in starker Bogenlinie verengt; manchmal in d. Mitte sehr leicht erweitert; m. mässigen aber kräftig punktierten Streifen, ebenen, dicht, fein u. runzelig punktierten Zwischenräumen. D. ♀ hat manchmal seitlich mehr gerundetes Hlssch u. nur wenig kürzere Fhlr, ist deshalb sehr schwer zu unterscheiden. Länge 8—9 mm. Mittel- u. Südosteuropa. III—VII. D. Käfer wird in d. ersten Frühlingstagen auf Hecken angetroffen, oft auch findet man ihn in Häusern, wo seine Larve in Holzwerk oder unter dessen Rinde auf Kosten von Holzinsekten (Pyrrhídium sanguíneum L. oder Phymatódes testáceus L.) zu leben scheint. Bevorzugt Laubholz (Eichen). Imago auch auf Nadelholz.

***Card. (s. str.) ruficóllis L.** (Taf. **18.** 34.) Niedergedrückt. Schön schwarz, wenig glänzend, manchmal m. leichtem bläulichem Schimmer, d. Hlssch korallenrot, im vorderen Viertel oder Drittel aber querüber schwarz, d. schwarze Farbe in d. Mitte etwas nach hinten erweitert; d. Kiel d. H'ecken u. d. Hrand u. d. vordere $1/4$ oder $1/3$ d. Hlsschseiten schwarz. Pubeszenz braun oder schwarz, unten gräulich, sehr fein u. wenig dicht, oben wenig auffallend. Fhlr schwarz oder dunkelbraun, d. 2. Glied u. d. Basis d. 2 oder 3 folgenden bisweilen dunkel rostfarben; Beine schwarz m. rostfarbenen Gelenken, Tarsen zu $1/3$ rostfarben, sonst bräunlich. Stirn mässig gewölbt, stark gerandet, ziemlich dicht u. gleichmässig punktiert. Fhlr ziemlich kurz, b. ♀ erreichen sie d. Spitze d. Hlssch-

h'ecken nicht, b. ♂ kaum. Hlssch in beiden Geschlechtern breiter als lang, seitlich nach vorn b. ♀ in starkem Bogen, b. ♂ in flacherem Bogen verengt; ziemlich konvex, d. Längsmittelfurche sehr kurz u. undeutlich, d. basalen Seitenfurchen kurz aber deutlich; ziemlich dicht, fein u. gleichmässig punktiert, vor d. H'ecken kaum ausgeschweift, diese kurz, stumpf, nach hinten gerichtet, stark gekielt. Flgdck wenig breiter als d. Hlssch, fast bis z. Mitte parallelseitig, dann nach hinten je nach d. Geschlechte in flacherem oder stärkerem Bogen verengt; Streifen tief u. sehr stark punktiert, Zwischenräume abgeflacht, fein, dicht u. runzelig punktuliert, manchmal selbst etwas quer gerunzelt. Länge 5,7 bis 7,2 mm. Fast ganz Europa; in d. Ebene, wie im Gebirge. D. Larve lebt in Kieferstümpfen. D. Imago tummelt sich IV—VI auf Blüten u. Sträuchern, Eiche, Weissdorn, Faulbaum, Birke, Zitterpappel, jungen Kiefern, an Klafterholz; mehrfach auch im Neste von Formíca rufa gefunden worden.

***Card. (s. str.) rúfipes Geoffr.** (Taf. 18. 36.) Oblong, fast parallelseitig, etwas niedergedrückt. Schwarz, gewöhnlich mehr oder minder m. bleifarbenem oder bronzenem Schimmer; oben u. unten mässig fein, manchmal auch ziemlich lang u. dicht greis oder rötlich pubeszentiert; neben d. Naht u. auf den ersten Zwischenräumen d. Flgdck liegen d. Haare schräg nach aussen, so dass sie eine bis an d. 4. oder 5. Zwischenraum u. vorn auch bis z. Basis reichende scheckige Binde bilden; Fhlr schwarz; Beine rotgelb; Tarsen schwarz oder braun, meist aber jedes Glied vorn u. hinten rostrot, manchmal d. ganzen Tarsen rostfarben. Stirn gewölbt, entlang d. Vrandes d. Stirn vertieft, dieser gerandet, mässig fein u. ziemlich dicht, ungleich punktiert. D. Fhlr erreichen b. ♀ d. Spitze d. H'ecken nicht, überragen sie aber um d. Länge d. 1. Gliedes b. ♂. Hlssch b. beiden Geschlechtern ebenso breit als lang, nach vorn, namentlich b. ♀, ziemlich kurz eingezogen, b. ♂ mässig gewölbt u. seitlich wenig bogig, b. ♀ weit mehr gewölbt u. seitlich stärker gebogen; H'ecken kurz, gekielt u. nach hinten gerichtet; m. sehr kurzer u. verwischter Längsmittelfurche u. ziemlich langen Seitenfurchen, deutlich ungleich punktiert. Flgdck b. ♂ ein wenig breiter als d. Hlssch, b. ♀ ebenso breit als d. Hlssch, in d. beiden ersten Dritteln fast parallelseitig, dann je nach d. Geschlechte in grösserem oder kleinerem Bogen eingezogen; Streifen eingedrückt u. stark punktiert, Zwischenräume eben, ziemlich fein u. dicht runzelig punktuliert. D. ♀ ist weiter unterscheidbar durch seine länger parallelseitig verlaufenden u. deshalb hinten kürzer gerundeten Flgdck. — Ein Farbenspiel ohne Metallschimmer u. m. schwarzen, nur an d. Gelenken rostfarbenen Beinen hat Buysson a. c. átripes getauft. Länge 6—7 mm. Mittel- u. Südeuropa, Algier, Tunis. IV, V, seltener VI. D. Larve ward an trockenen Stellen am Fusse alter Eichen u. im Neste von Lásius fuliginósus gefunden, d. Imago aus dürrem Waldholze (IV) u. faulendem Holzmehl (VII) erzogen, überwinternd (XII) unter Buchenrinde angetroffen, u. a. auf blühender Rosa canína gefangen.

***Card. (s. str.) asellus Er.** (Taf. 18. 35.) Oblong, dick, sehr dunkel braunschwarz, wenig glänzend, m. ziemlich langer u. dichter Behaarung, d. Kopf, Hlssch u. d. 8 ersten Zwischenräume d. Flgdck braun, d. übrigen Teile mattgrau erscheinen lässt; auf d. Hlssch bildet d. Pubeszenz einige Scheckenflecke. Fhlr u. Beine dunkel braunschwarz, d. letzteren m. rostfarbenen Gelenken. Stirn mässig gewölbt, ihr Vrand schmal gerandet, vorn zirkelrund, mässig fein, sehr dicht u. gleich punktiert. D. Fhlr erreichen b. ♀ fast d. Spitze d.Hlsschh'ecken u. überragen sie b. ♂ fast um zwei Gliedlängen. Hlssch sehr konvex, seitlich stark gerundet, namentlich b. ♀, vorn u. hinten fast gleich stark eingezogen, etwas breiter als lang, H'ecken kurz, gekielt, nach hinten gerichtet u. ihre Spitze nach unten gekrümmt; d. Längsmittelfurche breit, sehr kurz u. verschwommen, d. Seitenfurchen ziemlich lang; auf der feinen u. sehr dichten Punktur sind spärlich u. regelmässig grössere Punkte verstreut. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, in d. ersten Hälfte ziemlich parallelseitig, dann b. ♂ in flacherem, b. ♀ in kräftigerem Bogen verengt, Streifen tief eingedrückt u. kräftig punktiert, Zwischenräume gewölbt, dicht, fein u. runzelig punktuliert. Länge 8—9,5 mm.

Mitteleuropa, Spanien. III—V auf Gebüsch (jungen Kiefern) in Waldblössen in sandigen Gegenden.

***Card. (Subg. Platyny'chus Motsch.) cinéreus Hbst.** Oblong-oval; schwarz, glänzend, dicht u. mässig lang greis oder rot behaart. D. Pubeszenz lässt d. Tier olivengrau erscheinen u. bildet auf d. Hlssch einige scheckige Wellen. Fhlr u. Beine dunkelbraun, manchmal ganz rötlich, d. Beine m. rostfarbenen Gelenken u. Tarsen. Es kommen Stücke vor, deren Flgdck ganz bleich braungelb gefärbt sind m. schmaler rostroter Naht u. m. ganz oder teilweise rostfarbenen Beinen u. Fhlrn (a. c. testáceus F.). Stirn wenig gewölbt, vorn beiderseits eingedrückt, schmal gerandet, vorn in mässigem Bogen gerundet, dicht u. fein punktuliert. D. Fhlr überragen b. ♀ etwas, b. ♂ um 2 Glieder d. Hlssch-h'ecken. Hlssch ziemlich gewölbt, b. ♀ breiter als lang, b. ♂ so breit als lang, seitlich in mässigem Bogen gerundet, auf d. sehr dichten u. feinen Punktur sind regelmässig grosse Punkte verstreut; d. feine und verschwommene Längsmittelfurche reicht bisweilen bis z. Mitte oder darüber hinaus, d. basalen Seitenfurchen sind ziemlich lang u. schräg nach vorn in d. Richtung d. Seitenrandmitte gerichtet; d. Seitenrandnähte erstrecken sich meist nur bis z. Drittel d. Seitenlänge, selten länger, oft sind sie auch kürzer, sie biegen sich nach unten in querer, oft bogiger Linie; H'ecken kurz, an d. Spitze ziemlich eng, nach hinten gerichtet, ziemlich lang gekielt. Flgdck breiter als d. Hlssch, ihre grösste Breite ziemlich nahe d. Basis, dann nach hinten im Bogen eingezogen; Streifen ziemlich tief eingedrückt u. kräftig punktiert, d. 4 oder 5 ersten Streifen m. weit weniger starken Punkten; Zwischenräume flach, fein punktiert. Eine grosse, gedrungene Form d. Art, m. breiterem Hlssch, tieferen Streifen, gewölbteren Flgdckzwischenräumen u. dichterer Punktur, d. grossen Punkte runzelig, wird als var. obésus Brullé (= agnátus Cand.) unterschieden; „sehr kleine schlesische Stücke m. graugelblicher Behaarung u. m. deutlich nach hinten verengtem Hlssch" hat Gerhard v. Gabriéli benannt. Länge 8,5—11,5 mm. Fast ganz Europa, auf Waldwiesen, an sumpfigen, nach anderen Autoren an sandigen Orten auf Kräutern, blühendem Taráxacum, blühendem Weissdorn, auf Eichen, Ulmen, Kiefern.

***Card. (Subg. Platy'nychus) equiséti Hbst.** Oblong, dick, fast zylindrisch, d. ♂ sehr gestreckt. Meist schwarz, wenig glänzend, manchmal braun oder auch rostfarben, dann aber Kopf u. Metasternum schwarz; Pubeszenz grau oder rötlich, fein, dicht u. ziemlich kurz, auf d. Hlssch etwas gewirbelt, so dass einige wenig deutliche Scheckenflecke entstehen; d. Behaarung lässt d. Grundfarbe wesentlich anders erscheinen. Fhlr u. Beine braun, diese m. rostfarbenen Gelenken oder auch ganz rostfarben; es kommen Stücke vor, b. denen Fhlr u. Beine ganz, d. Bauch teilweise rostfarben sind (a. c. luridipes Lac.). Stirn wenig gewölbt, auf d. Scheibe leicht eingedrückt, entlang d. Vrandes nicht ausgehöhlt, dieser schmal, sehr ausgesprochen, vorn in regelmässigem Bogen gerundet; d. Punktur ist fein u. tief, überaus dicht u. runzelig, ohne grössere Zwischenpunkte. D. Fhlr erreichen b. ♀ nicht d. Spitze d. Hlsschh'ecken, b. ♂ überragen sie sie um d. Länge von 1—1$^1/_2$ Glied. Hlssch in beiden Geschlechtern breiter als lang, dies namentlich b. ♀, dessen Hlssch auch viel konvexer u. seitlich stark gerundet ist; einfach, sehr dicht, fein u. tief punktiert; d. seitlichen Basisfurchen lang u. in d. Richtung nach d. V'ecken zu schräg verlaufend; H'ecken ziemlich kurz, kurz gekielt, schmal, b. ♂ nach hinten gerichtet, b. ♀ etwas nach aussen; Seitennähte fehlen b. ♀, b. ♂ sind sie manchmal deutlich, wenig gebogen u. erstrecken sich dann fast auf $^1/_3$ d. Seiten. Flgdck b. ♂ breiter, b. ♀ fast ebenso breit wie d. Hlssch, b. ♂ auf d. vorderen Hälfte, b. ♀ ziemlich in d. vorderen $^2/_3$ fast parallelseitig, dann nach hinten je nach d. Geschlechte in flacherem oder stärkerem Bogen verengt; Streifen sehr stark vertieft u. m. grossen Punkten versehen, d. Zwischenräume gewölbt, namentlich b. ♀, dicht u. runzelig punktuliert. Länge 7—9,5 mm. Mittel- u. Südeuropa, Kleinasien, Kaukasus. IV. Am Rande grosser Sandflächen auf Blüten, auf dem Sande d. Teichufer u. Meeresdünen an Gräsern. Auf blühender Euphórbia cyparíssias.

Fernere europäische Arten: Card. (s. str.) miniaticóllis Cand. Gr.; albofasciátus Schwarz Si.; maculicóllis Reiche Gr.; *discicóllis Hbst G. (Südabhänge d. Altvaters, VII) A. R. m. Gr. Rhodos, Ca. u. v. Ganglbau'eri Buyss. Hu. (Herkulesbad!), a. c. pleurális Buyss. Hu. (Herkulesbad!) collăris Er. u. a. c. Paganéttii Pic C. Si. Ga. (Nizza!) I. (Neapel!); ánticus Er. E. m. (V auf Eiche, Larve in Weide, Pappel, Ulme); ulcerósus Géné u. a. c. anguláris Géné, a. c. rubricóllis Schwarz, a. c. ínfimus Buyss. C. S. Si. I. m. Alger. Tunis, Marokko, R. m. Syr.; argiolus Géné u. a. c. Sárdeus Dej., a. c. fascicóllis Géné, a. c. neotéricus Buyss. C. S. I. m. (Neapel! Pe.!); signátus Ol. u. a. c. Granjasénsis Pic Lu. Hi.; biguttátus Ol. u. a. c. pictus Cast., a. c. Farinési Villa, a. c. submaculátus Cast., a. c. familiáris Buyss., a. c. suturátus Buyss. E. m. (auf Wacholder, Eichen, Quercus suber, Ruta bracteósa DC., Genista scórpius DC., blühendem Cistus, im Winter unter Steinen u. Moos am Fusse d. Bäume u. unter Eichenrinde. III—VI); bipunctátus F. u. a. c. Perrísi Pic, a. c. Getschmánni Cand. Hi. I.; nigropunctátus Motsch. u. a. c. cruciátus Faust R. m.; Eleonórae Géné C. S. Si. I. Ga. m. (auf Helichry'sum stoechas DC. V, VI); *Gae'rtneri Schwarz G. (Thur.!); *Erichsoni Buyss. G. A. Ga. T. R. Hi. (V, VI auf Blüten u. zartem Laub d. Eiche, blühenden Kiefern, Larve in faulendem Eichenholze); Castiliánus Buyss. Hi. (Aranjuez!); Py'thiae Buyss. Gr.; foveivéntris Schwarz Gr.; foveolátus Schwarz Creta; macúlicrus Desbr. C. u. v. Belóni Malta; tenéllus Reiche Cr.; procérulus Kiesenw. Gr.; rúficrus Brullé Gr. Si. Hi.; Oe'rtzeni Schwarz Creta; *nigérrimus Er. E. md. b. (im Winter in d. Erde am Fusse v. Eichen, im Frühjahr auf Eichen u. blühenden Sträuchern, z. B. Kiefern); annulicórnis Desbr. Hi.; melámpus Ill. E. m.; *ebenínus Germ. E.; túrgidus Er. Gr. T.; *atramentárius Er. E. m.; cúrtulus Muls. H.; cóncolor Desbr. R. m.; exarátus Er. Hi. I. Ga. m. u. v. pusíllus Desbr. C., ab. strigipénnis Buyss.; Baróssi Guér. Lu.; (Subg. Perinéllus Buyss.) Graë'llsi Cand. u. a. c. flavicórnis Rey Hi.; (Subg. Paracardióphorus Schwarz) *músculus Er. E. md. Gr. Ca. (auf Sandhügeln, am Ufer fliessender Gewässer auf Salix purpúrea L. u. niederen Pflanzen, wie Onónis, Saponária, Thymus, Corynéphorus, Graswurzeln, V, VI); (Subg. Platy'nychus) incánus Er. S. Ga. m. u. v. aspérulus Cand. Lu.; crassicóllis Er. R. m.; Senáci Desbr. T.; rúbripes Germ. E. or. (auf Cratae'gusblüten). — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Syríacus L. u. a. c. fulvofasciátus Reitt., a. c. obscurofasciátus Reitt. Ca. Arax.; Somchéticus Schwarz Ca.; Caucásicus Desbr. Ca.; quadrinae'vus Reitt. Arax.; permódicus Fald. Ca. Arax.; nubilósus Schwarz Ca.; (Subg. Platy'nychus) geminátus Er. Cri.; decórus Fald. Ca. Cri.

Gruppe Elateríni.

Stirn gewölbt u. vorn deutlich gerandet. Prosternalnähte gerade oder nach innen gebogen, geschlossen oder vorn geöffnet. Flgdck an d. Spitze einfach abgerundet, ausgerandet oder abgestutzt. Schenkeldecken verschieden, nach innen schwach u. allmählich, oder stark u. gerundet, oder winkelig erweitert. Mesosternalgrube fast immer nach innen geneigt, selten horizontal oder senkrecht nach innen gebogen, u. vom Metasternum immer durch eine Naht getrennt. Tarsen einfach, d. Glieder 2—4 d. Vtarsen unterseits nach vorn kurz lappenartig vorgezogen.

Reitter teilt d. Gruppe in 2 Uabteilungen:

1. D. Behaarung d. Hlssch ist normal von vorn nach hinten gerichtet. (Hrand d. Vbrust an d. Seiten neben d. Hwinkeln ausgeschnitten, wodurch d. letzteren auch auf d. Useite spitzig oder abgestutzt nagelförmig vorgezogen erscheinen. Prosternalnähte selten einfach) . . . . Uabteilung **Elaterínae.**
— D. Behaarung d. Hlssch ist von hinten nach vorn gerichtet oder nach verschiedenen Richtungen wolkig gelagert . . . . Uabteilung **Athoinae** *).

Uabteilung Elaterínae.

1. Klauen kammförmig gezähnt . . . . **Melanótus.**
— Klauen einfach oder m. einem Basiszahne 2
2. Prosternum ohne deutliche oder m. sehr kurzer Kinnplatte, vorn abgestutzt, die Mundteile von unten frei. D. schwache Seitenrandkante d. Hlssch vorn schräg auf d. Useite gebogen, von oben nicht sichtbar . . . . **I'sidus.**
— Prosternum vorn m. gerundeter Kinnplatte, d. d. Kinn völlig bedeckt. Seitenrandkante d. Hlssch ziemlich gerade, von oben ganz oder grösstenteils sichtbar 3
3. D. verbreiterte innere Teil d. Schenkeldecken d. Hhüften vor ihrer Verengung nach aussen gerundet u. ohne Zahn 4
— D. innere, breite Teil d. Schenkeldecken d. Hhüften ausgerandet u. nach aussen von einem Zahne begrenzt, von dem Zahne nach aussen sind d. Schenkeldecken stark buchtig verengt, an d. Seiten schmal 9
4. Hlssch länger als breit, parallelseitig, vorn nicht verengt, Kopf gross, kaum schmäler als d. Hlssch, fast vertikal stehend, hypognath, d. Olippe untergebogen. Prosternal-

*) Das Reittersche Sprachungeheuer Athouina kann d. Wissenschaft nicht annehmen.

nähte doppelt u. geglättet, vorn m. kurzen Ansätzen von Fhlrfurchen; Prosternum zwischen d. Seitennähten nach hinten verengt. Hlssch dicht u. einfach punktiert 5

— Hlssch selten länger als breit, vorn verengt. Kopf klein, normal, viel schmäler als d. Mitte d. Hlssch, nach vorn vorgestreckt oder schwach geneigt, prognath, d. Olippe flach ausgebreitet 6

5. Tarsen einfach. D. senkrecht stehende, schmale Kopfschild wird in d. Mitte stark eingeengt . . . . **Idólus.**

— D. 3. Tarsenglied m. einem kleinen Sohlenlappen, d. 4. klein. D. senkrecht stehende, weniger schmale Kopfschild wird in d. Mitte nicht eingeengt . . **Betármon.**

6. Prosternalnähte einfach, selten doppelt, aber nicht geglättet, vorn ohne eine Spur von Fhlrfurchen; d. Prosternum zwischen d. Nähten nach hinten verengt. Hlssch m. doppelter Punktur 7

— Prosternalnähte doppelt u. geglättet, schmal, vorn m. kurzem Ansatze einer Fhlrrinne. Hlssch m. gleichmässiger Punktur 8

7. D. 4. Tarsenglied m. schmalem Sohlenlappen oder herzförmig erweitert . **Ae'olus.**

— Tarsen einfach . . . . **Heteróderes.**

8. Tarsen einfach. Epipleuren d. Flgdck hinter d. Hhüften plötzlich stark verschmälert u. vom Bauche bedeckt. Mitte d. Prosternum nach hinten verengt **Drastérius.**

— D. 3. Tarsenglied m. einem Sohlenlappen, d. 4. sehr klein. Epipleuren d. Flgdck hinter d. Hhüften schwach verengt, ziemlich breit u. frei, vom Bauche nicht bedeckt. Mitte d. Prosternum nach hinten nicht verengt . . . . **Porthmídius.**

9. D. 3. Glied d. Tarsen m. einem Hautläppchen, d. 4. klein . . . . . **Anchástus.**

— Tarsen einfach 10

10. Prosternalnähte vorn nicht ausgehöhlt, zur Aufnahme d. Fhlrbasis ungeeignet . . . 11

— Prosternalnähte vorn z. Aufnahme d. Fhlrbasis kurz eingeschnitten. Mitte d. Prosternum nach hinten kaum verengt . . . . **E'later.**

11. Fhlr vom 4. Gliede an schwach gesägt, 2. u. 3. Glied klein. Mitte d. Prosternum nach hinten verengt 12

— Fhlr vom 3. Gliede an sägeartig erweitert, nur d. 2. Glied klein. Mitte d. Prosternum nach hinten kaum verengt . . . . **Ischnódes.**

12. Oseite matt. Vrand d. Stirn elliptisch gerundet, Stirn ungekielt. Spitze d. Flgdck ausgerandet . . . . **Megapénthes.**

— Oseite meist glänzend. Vrand d. Stirn in d. Mitte winkelig zusammenstossend, Stirn vorn m. einem Kiele. Clypeus in d. Mitte durch eine Längsfalte geteilt. Spitze d. Flgdck gemeinsam abgerundet . . . . **Procrae'rus.**

Gattung Melanótus Eschsch.

Von robuster u. dicker Körpergestalt. Kopf von mittlerer Grösse, ziemlich weit in d. Hlssch eingefügt; Stirn mehr oder weniger geneigt u. gewölbt, vorn gerundet u. zuweilen vertieft; d. Vrand ist vom Nasalraume immer deutlich abgesetzt. Olippe klein, vorn gerade abgestutzt. Letztes Tasterglied beilförmig. Mandibeln an d. Spitze ausgerandet. Fhlr kräftig, mässig lang, vom 4. Gliede an mehr oder minder scharf gesägt, b. ♂ immer dicht abstehend behaart, d. 1. Glied mässig gross, d. 2. immer sehr klein, d. 3. zuweilen nur so lang wie d. 2., gewöhnlich aber etwas länger als d. 2. u. zuweilen so lang wie d. 4., aber schmäler als dieses; d. letzte Glied oval. Hlssch in d. Länge verschieden, häufig nur so lang wie breit u. vorn immer mehr oder minder gerundet verengt; H'ecken mässig entwickelt, einfach oder doppelt gekielt; d. Basis immer beiderseits m. einem mehr oder minder deutlichen Längsstrichel von verschiedener Länge. Prosternum vorn mässig gerundet vorragend, sein Fortsatz nach innen gebogen, d. Nähte doppelt, fast geradlinig, oder nach innen gebogen, ihr Zwischenraum wenigstens bis zur Mitte glatt u. schwach vertieft, ohne eine Fhlrfurche zu bilden. Schenkeldecken nach innen allmählich verbreitert. Beine mässig lang, Tarsen einfach, Klauen gekämmt.

D. Gattung ist mit 37 Arten in d. paläarktischen Faunengebiete, m. 117 Arten in Asien bis zu d. Sundainseln, m. 3 Arten in Afrika, m. 47 Arten in Nordamerika bis Mexiko u. m. 1 Art in Neukaledonien vertreten. Ihre Zugehörigen entwickeln sich in morschen Baumstämmen u. unter deren Rinde u. scheinen als Imagines Dämmerungsflieger zu sein. Man unterscheidet:

1. Mesosternalgrube horizontal nach vorn gerichtet, m. erhabenen u. nach vorn divergierenden Rändern. Prosternalfortsatz horizontal nach hinten gerichtet . Subg. **Spheniscosómus.**
— Mesosternalgrube schräg nach innen gerichtet. Prosternalfortsatz allmählich nach innen gebogen . . . . Subg. **Melanótus (s. str.)**

***Mel. (s. str.) rúfipes Hbst.** (Taf. **18.** 19.) Lang, hinten u. vorn verdünnt, namentlich b. ♂. Pechschwarz bis braun, Fhlr u. Beine dunkelbraun bis rot, manchmal auch d. Hlssch u. d. Useite rot, oder (a. c. ruféscens Fallen = subrúfus Schwarz) d. ganze Tier rostfarben braun; selten sind an d. rostfarbenen Spielart d. Fhlr dunkler m. oben u. unten rostfarben geringelten Gliedern (a. c. picticórnis Heyd.). Pubeszenz fein, mässig dicht u. sehr kurz, gräulich. Stirn niedergedrückt u. winkelig eingedrückt, m. grossen Nabelpunkten besetzt, d. Stirnleiste in d. Mitte ziemlich stark gebogen, beiderseits leicht geschweift. D. Fhlr überragen b. ♂ d. Hlsschh'ecken um bald 3 Glieder, b. ♀ höchstens um 1 Glied. Hlssch breiter als lang, nicht breiter als d. Flgdck, gewöhnlich von d. Mitte ab nach vorn sehr stark verengt, so dass, namentlich b. ♂, ein deutlicher Winkel entsteht; b. ♂ ziemlich, b. ♀ stark gewölbt; d. Punktur, hinten u. auf d. Scheibe weniger stark, geht nach vorn u. d. Seiten zu in grobe Nabelpunkte über; d. Längsmittelfurche ist undeutlich u. nur hinten nach d. Basis zu eingedrückt; d. H'ecken sind in ihrer Anlage leicht nach aussen gerichtet, dann aber rückgebogen, kräftig u. lang gekielt. Flgdck fast 3mal so lang als breit, fast parallelseitig bis über d. Mitte, b. ♀ hier leicht erweitert, dann allmählich verengt; punktiert-gestreift, Zwischenräume konvex, spärlich punktiert. Exemplare m. gröberer Punktur u. tieferen Flgdckstreifen sind a. sc. punctaticóllis Bris. (Ga. m.) getauft worden. Glänzendere Stücke m. etwas kürzeren u. weniger tief gestreiften Flgdck (meist ist nur d. 1. Streifen deutlich vertieft), sowie m. kürzeren Fhlrn werden von d. meisten Autoren als d. gemeinere u. weitverbreitete Nominatform rúfipes Hbst. angesprochen, während d. anderen Tiere als eine d. Gebirgen u. d. Norden eigene Art: castánipes Payk., betrachtet werden. Weitere R a s s e: v.? Candézei Stierl. Si. — ♀ grösser. Länge 14—19 mm. Europa, Ca. Sib. As. min. Nordamerika. Larve u. Imago in faulenden Baumstöcken (Eiche, Ahorn, Buche, Fichte, Kiefer), wo d. Larve von anderen Insekten u. deren Abfall lebt; Verpuppung oft in d. Erde; Käfer tagesüber auf Ahorn u. blühender Eiche, blühender Spirae'a arúncus u. Sorbus aucupária, auf Klaftern; fliegt nachts zum Lichte.

***Mel. (s. str.) punctolineátus Pelerin.** (Taf. **18.** 20.) Dick. Tiefschwarz, fast matt, Beine u. Fhlr dunkelbraun bis schwarz, letztere meist ganz schwarz. Pubeszenz grau, sehr fein u. wenig weitläufig, ohne Einfluss auf d. Gesamtfärbung. Stirn leicht gewölbt, vorn sehr schwach eingedrückt, ihr Vrand ziemlich regelmässig bogig, manchmal b. ♂ in d. Mitte leicht gewinkelt; auf d. ganzen Oseite m. groben Nabelpunkten. D. Fhlr erreichen b. ♀ d. Hlsschh'ecken nicht, b. ♂ erreichen sie sie eben oder überragen sie kaum. Hlssch breiter als lang, bis an d. Hrand sehr stark gewölbt, von d. Basis ab seitlich nach vorn verengt, b. ♀ in weit stärkerem Bogen, auf d. ganzen Fläche sehr dicht u. gross nabelpunktig u. genetzt, d. Längsmittelfurche mässig vertieft, auf d. Scheibe sich meist in einer strichartigen glatten Fläche fortsetzend; Hrand nur eben vor d. Schildchen aufgebogen; H'ecken kurz, stark gekielt, am Ende rückgebogen. Flgdck sehr gewölbt, b. ♀ $2^1/_3$mal, b. ♂ $2^1/_2$mal so lang als zusammen breit, b. ♂ fast von d. Basis an, b. ♀ von d. Mitte ab verengt; Streifen sehr tief u. m. grossen Punkten, Zwischenräume gewölbt, dicht u. runzelig punktuliert u. m. Querstriemen. ♀ meist grösser u. gewölbter. Länge 12—14,5 mm. Mittel- u. Südosteuropa, Syrien. V. D. Larve lebt im Wurmmehle abgestorbener Kiefern in Gemeinschaft m. d. Larven von Ergátes, Leptúra u. Criocéphalus, sei es von diesen oder von deren Exkrementen, sei es von anderen dort Nahrung suchenden Tieren.

***Mel. (s. str.) brúnnipes Germ.** (Taf. **18.** 21.) Kurz u. mässig gewölbt. Schwarz, Fhlr u. Beine braunschwarz, Pubeszenz grau, ziemlich lang u. sehr

dicht, so dass d. Färbung einen ausgesprochen grauen Schein hat. Stirn mässig gewölbt, wenig eingedrückt, auf d. ganzen Fläche m. breiten u. dichten Nabelpunkten besetzt, Vrand in d. Mitte leicht nach innen ausgebogt. D. Fhlr überragen d. Hlsschh'ecken b. ♂ um d. letzte Glied, b. ♀ erreichen sie diese nicht. Hlssch etwas glänzend, auf d. Scheibe m. mittelgrossen, weitläufig gestellten Punkten, vorn u. an d. Seiten m. grossen Nabelpunkten; sehr selten auf d. Scheibe Spuren eines glatten Striches. Flgdck b. ♀ mehr als 2½mal, b. ♂ 2½—2⅓mal so lang als zusammen breit. Streifen mässig vertieft, Zwischenräume mässig dicht punktuliert. Letzte Bauchschiene b. ♂ hinten in d. Mitte längs erhoben, fast quadratisch abgestutzt u. am Ende m. langen rötlichen Borsten besetzt, d. sich beiderseits zu einem kleinen längeren Pinsel verdichten, b. ♀ weniger erhoben u. mässiger abgestutzt u. ohne d. Haarpinsel. ♀ vorn u. hinten weniger verengt, dicker, oft grösser. Länge 12—17,5 mm. Mittel- u. Südosteuropa, Kleinasien. V—VI in Kiefernstümpfen.

Fernere europäische Arten: Mel. (Subg. Spheniscosómus Schwarz) sulcicóllis Muls. u. a. sc. cuneifórmis Baudi Ga. (Provence!) Hi. b. (in Stümpfen d. Strandkiefer); ae'mulus Er. T. Gr.; *crassicóllis Er. u. a. sc. parumpunctátus Schwarz E. md. m. (an altem Holze); tenebrósus Er. u. a. c. cineráscens Kuest. E. m. (auf Eiche, Kastanie, Erle, Weissdorn u. blühender Kiefer, auch auf Wiesen, V—VIII); ferrugíneus Schwarz Gr. D.; sobrínus Mén. R. m. or.; dichrous Er. u. a. c. Mauritánicus Luc., ab. incértus Schwarz E. m. Med. (VI—VIII); fúsciceps Gyll. u. ab. torósus Er., ab. robústus Er., ab. fulvus Reitt. E. m. or.; anachoréta Mén. R. m. or. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) montícola Mén. Ca. Talysch; atricapíllus Reitt. Arax. — Hierher: Agoníschius (Cand.) Emerichi Reitt. Ca. — I'sidus (Rey) Moréli Rey Ga. m. (Hyères) C. (im Sande d. Meeresdünen, fliegen nur abends, VI). — Idólus (Desbroch.) *picipénnis Bach u. a. c. angulátus Rey, a. c. axilláris Kiesenw., a. c. scapulátus Cand., a. c. transpictus Buyss., a. c. adrastoídes Reitt., a. c. Mocsáryi Szombathy E. m. (Nassau! Sil.! V—VIII auf Sträuchern, Buchen, Salix cáprea, Kräutern u. Gräsern, Festúca, Poa u. Peucedánum); breviúsculus Desbr. S.; Gestrói Buyss. I. (Genova! Ligur. or. VI). — Betármon (Kiesenw.) *ferrugíneus Scop. E. m. (Strassburg! Nassau! Sil.! an sonnigen Plätzen feuchter Orte, an Flussufern auf Kräutern u. Weiden, fliegt abends, V—VIII); vittátus Cand. Astur.; quadrivittátus Ragusa Si.; quadrisignátus Reitt. Ca. — Heteróderes (Latr.) crúcifer Rossi E. m. (Taf. 19. 11) Alg. (unter Baumrinde, auf Weissdorn, an Sümpfen, fliegt abends, V—VI); Róssii Germ. R. m. — Oóphorus (Eschsch.) atricapíllus Germ. R. m. Ca.; Candézei Reitt. u. a. c. laetícolor Reitt., a. c. Turcománus Cand. Lenkoran; Sarmáticus Motsch. Ca. — Ae'olus (Eschsch.) Algirínus Luc. And. — Drastérius (Eschsch.) bimaculátus Rossi (Taf. 19. 12) u. a. c. lineatobasális Fuente, a. c. variegátus Kuest., a. c. laterális Reitt., a. c. dorsális Reitt., a. c. diluticóllis Reitt., a. c. ánticus Reitt., a. c. latepictus Buyss., a. c. angulosepictus Buyss., a. c. cantheseriátus Buyss., a. c. sexsignátus Buyss., a. c. fenestrátus Kuest., a. c. ruficóllis Reitt., a. c. quadrisignátus Kuest., a. c. basális Reitt., a. c. binotátus Rossi, a. c. pállipes Kuest., a. c. apicális Reitt., a. c. immaculátus Oliveira, a. c. Montandóni Buyss., a. c. Wachsmánni Reitt. — Porthmídius (Germ.) Austríacus Schrank (Taf. 18. 16; V—VIII auf Buche, auf Linde, auf waldigen Höhen). — Anchástus (Lec.) *acuticórnis Germ. (Taf. 19. 8; in abgestorbenem Eichenholze, auf blühendem Weissdorn, IV—VII); subcyáneus Kiesenw.; Rosti Schwarz Ca. occ. — Megapénthes (Kiesenw.) *lugens W. Redtenb. G. Ga. Br. Alg. (in hohlen u. rotfaulen Eichen, V aus Waldholz erzogen); rutilipénnis Cand. Ca. — Procrae'rus (Reitt.) *tibiális Lac. u. ab. subcarinátus Germ. E. md. Hi. (Larve u. Käfer in hohlen Bäumen, Eichen, Buchen, Apfel, Weissdorn, Fichten, Tannen, Nussbäumen, I—VI, in Gesellschaft von Anóbium u. Helops, Käfer auf blühendem Ahorn, Kastanien, Weissdorn u. jungen Eichen; bevorzugt kältere Lagen oder Gebirge); carinifrons Desbr. u. v. Transcaucásicus Stierl. Ca. Cri.; fulvéscens Reitt. Daghest.; opacofúlvus Reitt. Arax. — Ischnódes (Germ.) *sanguinicóllis Panz. E. (Taf. 19. 7; im morschen Holze von Eichen, Buchen, Rüstern, Kirschen u. Nussbäumen, auch unter Pappelrinde u. unter Moos am Fusse von Bäumen gefunden. Seltenheit! III—VI).

Gattung E'later L.

Kopf klein, weit in d. Hlssch eingesenkt, hypognath. Stirn geneigt, gewölbt, ihr Vrand häufig in d. Mitte stumpfwinkelig vorgezogen; d. Nasalraum in d. Mitte noch kaum vorhanden, so dass d. Vrand d. Stirn häufig d. Olippe berührt; d. Fhlrgruben ziemlich gross. Mandibeln 2spitzig. Letztes Kiefertasterglied dreieckig. Fhlr gewöhnlich kurz u. durch feine Runzelung matt, d. 2. Glied immer sehr klein, d. 3. in d. Länge sehr verschieden, d. folgenden dreieckig, d. letzte vor d. Spitze ausgerandet. Hlssch meist kurz u. breit, m. gerundeten Seiten, d. Kiel d. H'ecken m. d. Seitenrande nach vorn divergierend. Flgdck regelmässig gestreift u. an d. Spitze gerundet. D. Prosternum hat eine stark

gerundete u. zum Schutze d. Mundteile erhobene Kinnplatte. Prosternalnähte nach innen gebogen u. vorn zur Aufnahme d. Fhlrbasis geöffnet. Schenkeldecken innen meist spitzwinkelig stark erweitert; Beine von normaler Länge, Tarsen dünn u. einfach, unterseits behaart, Glied 1—4 in d. Länge allmählich abnehmend, d. 5. meist so lang wie d. beiden vorhergehenden zusammen; Klauen einfach. — D. ♀ unterscheidet sich durch dickere, mehr parallele, vorn u. hinten in kürzerer Bogenlinie eingezogene Form u. kürzere Fhlr.

D. Gattung ist über einen grossen Teil d. Erde verbreitet, 54 Arten rechnet man d. paläarktischen Fauna zu, 24 Arten kommen in Asien u. d. malayischen Archipel vor, 7 kennt man von Madagaskar, 54 von Nordamerika u. 12 von Australien u. Polynesien. — D. Larven leben in morschen Baumstöcken, verpuppen sich Ende d. Herbstes oder im zeitigen Frühjahr u. ergeben meist im März d. Imago. Sie sind karnivor; Bugnion erzählt einen Fall, in dem sie — wie er annimmt mangels Fleischnahrung — vier Jahre lang unverpuppt, aber lebend in d. Gefangenschaft ausdauerten, bis ein unglücklicher Zufall ihrem Dasein ein Ende machte. Als Käfer scheinen sie ihre karnivoren Neigungen zu behalten: E'l. nigroflávus Goeze hat man einer Grille d. Eingeweide ausfressen u. einen anderen E'later eine Fliege (Leptis conopsoídea) verzehren sehen (allerdings in d. Gefangenschaft).

Ugattungen:

1. Hlsschh'ecken neben d. Kiele m. einem mehr oder minder deutlichen, oft bogigen u. unterbrochenen zweiten Kiele längs d. Seitenrandes . Subg. **Ectamenógonus.**
— Hlsschh'ecken nur m. 1 Kiele . . . . Subg. **E'later (s. str.)**

***E'l. (s. str.) cinnabarínus Eschsch.** (Taf. 19. 4.) Vorn u. hinten ziemlich schnell verengt, namentlich b. ♀, im Profil weniger dick als sanguíneus. Tiefschwarz, glänzend, Flgdck lebhaft zinnoberrot, bisweilen m. einem Scheine ins Orangefarbene; Fhlr schwarz, d. 2. u. 3. Glied u. d. Basis d. anderen Glieder leicht rötlich, Tarsen rötlichbraun; Pubeszenz fein u. kurz, auf d. ganzen Körperofläche rot, unterseits etwas dunkler u. meist auf d. 7 ersten Zwischenräumen d. Flgdck gräulich braun, häufig ist diese Zwischenraumbeflaumung m. einzelnen roten Haaren gemischt. Kopf mässig gewölbt, in d. Mitte d. Stirn leicht eingedrückt, m. grosser, etwas weitläufiger u. vorn u. hinten rissiger, nabeliger Punktur. D. Fhlr erreichen d. Spitze d. Hlsschh'ecken nicht. Hlssch im letzten Drittel ziemlich parallel, dann in Bogenlinie nach vorn verengt, ziemlich konvex, d. kurze u. hinten wenig deutliche Längsmittelfurche verliert sich an d. Scheibe; auf d. Scheibe schwächer, nach d. Seiten zu gröber m. Nabelpunkten besetzt; H'ecken ziemlich kurz, stark gekielt, m. ihrer Spitze nach hinten gerichtet. Flgdck so breit als d. Hlssch, ziemlich parallel bis z. Mitte, dann (namentlich b. ♀) in ziemlich starker Bogenlinie verengt; querüber gewölbt, auf d. Naht undeutlich niedergedrückt, tief gestreift, in d. Streifen m. einander genäherten, oft m. braunem Hofe umgebenen Punkten mittlerer Grösse, Zwischenräume mässig gewölbt, fein u. spärlich punktuliert. Länge 11—14,5 mm. Ganz Europa. Ca., Nordasien, Sib. or. In faulen Weiden, Erlen, Birken, Pappeln, Eichen u. Buchen, auch Nadelhölzern. Imago überwintert. Nicht selten. V.

***E'l. (s. str.) sanguíneus L.** (Taf. 19. 1.) Vorn u. hinten allmählich verengt (namentlich b. ♂), im Profil dick u. bogig. Tiefschwarz, glänzend, Fgldck lebhaft zinnoberrot, bisweilen ins Hell- oder Rostrote spielend (a. c. rúbidus Cand.); Fhlr schwarz, d. 2. u. 3. Glied leicht rötlich, oft auch d. Fhlr dunkelbraun m. kastanienroter Basis; Tarsen rostbraun. Pubeszenz ziemlich lang u. grob, auf d. ganzen Ofläche einschliesslich d. Flgdck schwarz m. etwas grauem Schimmer, auf d. Flgdck- u. Hlssch'umschlag, oft auch von aussen her nach d. Schulterbeule fuchsrot, auf d. Useite u. d. Beinen braun oder schwarzbraun, selten auf d. ganzen Flgdck m. fuchsroter Pubeszenz (a. c. Burdigalénsis Buyss.), oder auch oben schwarz, unten fein gelblich behaart (a. c. semisanguíneus Reitt.). Kopf ziemlich gewölbt, manchmal auf d. Stirnmitte leicht u. unregelmässig eingedrückt, sehr grob, nabelig u. netzartig punktiert. D. Fhlr erreichen d. Hlsschh'eckenspitze nicht. Hlssch b. ♂ fast von d. Basis an, b. ♀ in d. beiden vor-

deren Dritteln in Bogenlinie verengt, ziemlich stark gewölbt, glänzend, sehr grob u. nach vorn u. nach d. Seiten zu deutlich nabelig punktiert; d. Längsmittelfurche, breit u. hinten ziemlich tief, setzt sich undeutlich bis z. Vrand fort; H'ecken kräftig, stark gekielt, schräg nach hinten gerichtet. Flgdck so breit wie d. Hlssch, ziemlich bis z. Mitte parallelseitig, dann im Bogen nach hinten verengt; querüber gewölbt, auf d. Naht nicht niedergedrückt, tiefgestreift, in d. Streifen m. sehr grossen, meist m. braunem Hof versehenen Punkten, d. Zwischenräume gewölbt, spärlich u. ziemlich gross punktiert. Länge 13—17,5 mm. IV—VI, Imago überwintert. In Kiefernstümpfen (Pinus silvéstris u. marítimus); auf Dolden. Ganz Europa. Sib. D. Larve lebt von Xylophagenlarven u. deren Puppen (Asty'nomus aedílis, Dórcus, Tríchius, Melándrya, Strangália aurulénta, Láphria), d. sie vollständig aufzehrt. Häufig.

***E'l. praeústus F.** Parallelseitig, kurz u. breit, vorn u. hinten schnell verengt, im Profil oben merklich niedergedrückt. Tiefschwarz, matt oder wenig glänzend; Flgdck lebhaft zinnober- oder blutrot m. schwarzer Spitze u. bisweilen leicht angebräunter Naht. Pubeszenz kurz, auf d. ganzen Körperfläche schwarz, auf d. 7—8 ersten Flgdckzwischenräumen m. grauem Schimmer, auf d. letzten oder auch d. 3 letzten Zwischenräumen u. d. Umschlage fuchsrot. Bisweilen sind d. Flgdck einfarbig rot m. schwarzer, grauschimmernder u. nur auf d. Umschlage fuchsroter Pubeszenz (a. c. semirúber Steph. Ga. Br.) oder einfarbig rot m. schwarzer, grauschimmernder, auf d. 2—3 letzten Zwischenräumen u. d. Umschlage fuchsroter Pubeszenz (a. c. aurileguloídes Buyss. Ga. Hi. I.) oder einfarbig rot, m. goldig glänzender fuchsroter Pubeszenz (v. aurilégulus Schauf. Hi. Ga. Algier. In alten Eichen). Fhlr schwarz, d. 2. u. 3. Glied u. oft d. Basis d. anderen Glieder rotbraun; Beine schwarz, Tarsen braun. Kopf schwach gewölbt, undeutlich eingedrückt, m. grossen, wenig tiefen u. nabeligen Punkten auf d. Mitte fast ebenso sehr dicht wie an d. Seiten besetzt. D. Fhlr erreichen d. Spitze d. Hlsschh'ecken nicht. Hlssch auf d. hinteren Hälfte parallelseitig, dann nach vorn in mehr oder minder starkem Bogen verengt, mässig gewölbt, gewöhnlich etwas niedergedrückt; Längsmittelfurche kurz, wenig deutlich u. meist vor d. Scheibe verschwindend; m. sehr grossen u. sehr dicht stehenden, deutlich nabeligen Punkten auf d. Scheibe ebenso wie auf d. Seiten besetzt; H'ecken ziemlich kurz, stark gekielt, nach hinten gerichtet. Flgdck so breit wie d. Hlssch, bis z. Mitte u. oft darüber hinaus parallelseitig, dann nach hinten in Bogenlinie verengt, auf d. Naht niedergedrückt, tiefgestreift, d. Streifen m. Punkten mittlerer Grösse, meist ohne braunen Hof, dicht besetzt; Zwischenräume mässig gewölbt, fein u. dicht punktuliert Länge 8,5—14 mm. Europa, Ca. Sib. Altai. In Stümpfen von Kiefern u. Tannen, von Buchen, Kastanien, auch Eichen u. Weiden; auf Sträuchern. V—VIII. Weitere Formen: v. Talyschénsis Reitt. Talysch., v. punctátus Schwarz Armen., v. Tau'ricus Reitt. Cri.

***E'l. pomónae Steph.** (Taf. **19.** 5.) Vorn u. hinten allmählich verengt, namentlich d. ♂; im Profil dick u. bogig. Glänzend schwarz; Flgdck lebhaft zinnoberrot, manchmal blut- oder etwas rostrot, mehr oder minder sichtbar an d. äussersten Spitze schwarz, bisweilen aber ohne schwarzen Anflug. Pubeszenz auf d. ganzen Körperoseite samt d. Flgdck ziemlich lang u. aufrecht, grob, schwarz oder dunkelbraun m. gräulichem Schimmer, nur auf d. Epipleuralumschlag fuchsrot. Es kommen Stücke vor m. ganz roten Flgdck u. rötlicher Pubeszenz auf d. Episternen d. Metathorax (= miniátus Gorh.), auch Stücke, d. unten schwarz oder dunkelbraun pubeszentiert sind, auf d. Kopfe, d. Hlssch, d. Epipleuralumschlage d. Flgdck u. manchmal auch auf d. letzten Zwischenraume d. Flgdck, sowie auf d. Episternen d. Metathorax fuchsrot pubeszentiert (= a. c. quercícola Buyss.); bisweilen ist d. Pubeszenz auf d. ganzen Useite, auf d. Kopfe, d. Hlssch, d. Epipleuralumschlage u. d. 2—3 letzten Zwischenräumen d. Flgdck fuchsrot, auf d. ganzen Ofläche d. Flgdck aber, oder wenigstens auf d. 7 ersten Zwischenräumen, schwarz m. grauem Schimmer (a. c. Pictaviénsis Buyss.); eine Form, d. vorn u. hinten kürzer verengt ist, etwas ins Rostfarbene spielende blutrote Flgdck hat u. feiner pubeszentiert ist, u. zw. auf Kopf, Hlssch ober-

seits u. unterseits u. meist auf d. ganzen Flgdck schwarz m. grauem Schimmer, auf d. Metathorax u. d. Hleibsringen, manchmal auch auf d. Flgdckepipleuren u. seltener auf d. letzten Zwischenraume fuchsrot, beschreibt Buysson als ab. pomonaefórmis; endlich kommen aberrative Stücke m. bleichgelben Flgdck vor (a. c. Gerárdi Cand.). Fhlr schwarz, d. 2. u. 3. Glied ziemlich oft rötlich; Beine schwarz, Tarsen rostbraun. Kopf ziemlich konvex, Scheibe nicht eingedrückt; grob u. wenig tief, ziemlich weitläufig nabelig punktiert. D. Fhlr erreichen d. Spitze d. Hlsschh'ecken nicht. Hlssch b. ♂ fast von d. Basis ab, b. ♀ in d. vorderen $^3/_4$ in langem Bogen verengt, mässig gewölbt; grob nabelig, auf d. Scheibe weitläufiger, auf d. Seiten u. vorn dichter punktiert; Längsmittelfurche sehr kurz u. undeutlich vor d. Basis eingeschnitten, vor d. Scheibe ganz verschwunden; H'ecken ziemlich lang u. kräftig, nach hinten gerichtet u. stark gekielt. Flgdck so breit wie d. Hlssch, b. ♂ fast von d. Basis an, b. ♀ von d. Mitte an nach hinten verengt, querüber gewölbt, auf d. Naht nicht niedergedrückt, tiefgestreift, in d. Streifen sehr grobe, meist m. braunem Hofe versehene Punkte; Zwischenräume konvex, spärlich u. ziemlich grob punktiert. Länge 8—12 mm. Europa. In Eichen, Buchen, Kastanien, Birken, Apfel- u. Nussbäumen, Korkeichen, manchmal in Kiefern. IV, V; IX, X.

***E'l. sanguinoléntus Schrank.** (Taf. **19.** 2.) Ziemlich parallelseitig, vorn u. hinten, namentlich b. ♀, ziemlich stark gerundet; im Profile d. Hlssch dick u. stark konvex. Glänzend schwarz; Flgdck lebhaft zinnoberrot m. einem schwarzen spindelförmigen, beiden Decken gemeinsamen Flecke auf d. Mitte d. Rückens; meist dehnt sich dieser Fleck in d. Breite bis zum 5. oder 6. Zwischenraume aus, manchmal auch bis zum 7., manchmal ist er schmäler oder verschwindet auch ganz (a. c. immaculátus Schauf.); d. Flgdckspitze ist niemals angeschwärzt, manchmal nur ist sie etwas dunkler rot. Fhlr schwarz oder sehr dunkel braun, d. 2. u. 3. Glied u. d. Basis d. übrigen Glieder wie d. Spitze d. letzten Gliedes rötlich. Pubeszenz rötlich braun auf d. Kopfe, d. Hlssch u. d. Useite d. Körpers, golden rot auf d. Epipleuralumschlage u. manchmal auch auf d. beiden letzten Zwischenräumen, sonst auf d. Flgdck schwarz m. grauem Schimmer. Kopf mässig konvex, oft auf d. Scheitel eingedrückt, sehr grob u. wenig tief, deutlich nabelig u. dicht punktiert. D. Fhlr erreichen d. Hlsschh'ecken b. beiden Geschlechtern nicht. Hlssch kurz, breiter als lang, an d. Seiten nach d. Mitte zu stark gerundet, nach vorn schnell eingezogen, stark u. gleichmässig gewölbt, Längsmittelfurche fehlt oder ist an d. Basis kaum angedeutet, auf d. Scheibe m. Punkten mittlerer Grösse etwas weitläufig, nach d. Seiten zu u. vorn m. viel grösseren nabeligen Punkten dichter besetzt; H'ecken kurz, stark gekielt, nach hinten gerichtet. Flgdck so breit wie d. Hlssch, querüber ziemlich gewölbt, bis gegen d. Mitte, oder b. ♀ darüber hinaus, parallelseitig, dann nach hinten je nach d. Geschlechte in grösserer oder flacherer Bogenlinie verengt; tief gestreift, in d. Streifen grosse, m. braunem Hofe umgebene Punkte, Zwischenräume gewölbt, ziemlich fein u. spärlich punktuliert. Länge 10—12 mm. Europa, Sib. In Stöcken d. Buche, d. Eiche, d. italienischen u. Carolinapappel, d. Weide u. Erle, bisweilen auf Kiefern. III—IX. Ziemlich häufig. Weitere Abart: palleátus Cand. Belg.

***E'l. ferrugátus Lac.** (= pomórum Hbst.). (Taf. **19.** 6.) Vorn u. hinten schnell (♀) oder allmählich (♂) verengt. Glänzend schwarz; Flgdck rostrot, manchmal leicht safrangelb, selten an d. Spitze schwarz (a. c. adumbrátus Buyss.). Fhlr schwarzbraun, d. 2. u. 3. Glied u. d. Basis d. folgenden Glieder dunkelrot, manchmal ganz rötlichbraun; Beine schwarz oder braunschwarz m. rostbraunen Tarsen, selten rotbraun m. helleren Tarsen. Pubeszenz auf Kopf, Hlssch u. Körperuseite braunrot, auf d. Flgdck braun m. grauem Schimmer, oft auf d. Epipleuren rötlich. Bisweilen ist d. Pubeszenz auf Kopf u. Hlssch schwarz oder braunschwarz, auf d. Flgdck einschliesslich d. Epipleuren m. grauem Schimmer (a. c. ferrugátus Lac.); oder d. Pubeszenz ist auf d. ganzen O- u. Useite, auch d. Flgdck, schwarz oder braunschwarz (a. c. nigriventris Reitt.) oder auch einfarbig gelblich (a. c. fulvilégulus Reitt. Cri., oder useits gelblich, auf Kopf u.

Hlsch gelbbraun, auf d. Flgdck aber schwärzlich (a. c. ferrugátulus Reitt.). Kopf mässig gewölbt, ziemlich grob u. wenig tief, deutlich nabelig u. ziemlich dicht auf d. Scheibe, nach vorn u. d. Seiten noch dichter, punktiert. D. Fhlr erreichen b. ♂, nicht aber b. ♀, d. Spitze d. Hlsschh'ecken. Hlssch b. ♂ von d. Basis an in mässigem Bogen verengt, b. ♀ im hinteren Drittel fast parallelseitig, dann ziemlich schnell in stärkerem Bogen verengt; gleichmässig gewölbt, auf d. Scheibe etwas weitläufig m. nicht zu grossen u. seichten Nabelpunkten besetzt, nach vorn u. d. Seiten zu werden d. Punkte dichter u. grösser; Längsmittelfurche breit, doch nicht sehr auffallend u. vor d. Scheibe verschwindend; H'ecken stark gekielt, b. ♂ etwas schräg nach hinten gerichtet. Flgdck so breit wie d. Hlssch, b. ♂ bis z. Mitte, b. ♀ etwas drüber hinaus parallelseitig, dann nach hinten je nach d. Geschlechte in flacherem oder stärkerem Bogen verengt; mässig tief gestreift, in d. Streifen Punkte von mittlerer Grösse; d. Zwischenräume leicht gewölbt, dicht u. ziemlich stark punktuliert, manchmal leicht querrunzelig. Länge 9—12,5 mm. In ganz Europa gemein, Ca. Turkestan. In alten Weidenstümpfen, Eichen-, Pappel-, Buchen-, Erlenstöcken, im Apfelbaum u. in Nadelbäumen; auf Blüten. Häufig.

*E'l. **balteátus L.** (Taf. **19.** 3.). Breit, vorn u. hinten schnell eingezogen. Glänzend schwarz, gewöhnlich unten bräunlich; Flgdck rostrot, manchmal safranfarben, d. hintere Drittel schwarz, bogig abgegrenzt. Fhlr braun, d. 1. Glied schwarzbraun, d. 2. u. 3. Glied rostrot; Beine dunkelbraun, Tarsen rostfarben. Pubeszenz sehr fein, auf Kopf u. Hlssch schwarz, auf d. Körperuseite u. auf d. Flgdck dunkelbraun, manchmal auch auf d. Useite rötlich u. auf Kopf u. Hlssch bräunlich. Kopf mässig gewölbt, auf d. ganzen Fläche ziemlich grob, sehr dicht u. wenig tief nabelig punktiert. D. Fhlr erreichen beim ♂ d. Spitze d. Hlsschh'ecken, b. ♀ nicht. Hlssch im hinteren Drittel ziemlich parallelseitig, dann nach vorn in, bisweilen sehr starker, Bogenlinie verengt, mässig u. regelmässig gewölbt; auf d. Scheibe ziemlich fein u. weitläufig, undeutlich nabelig punktiert, an d. Seiten u. vorn u. namentlich auf d. V'ecken verdichtet u. vergrössert sich d. Punktur; Längsmittelfurche fehlt oder ist undeutlich, bisweilen nur vor d. Basis kurz angedeutet; H'ecken kurz, kräftig gekielt, nach hinten gerichtet. Flgdck so breit wie d. Hlssch, b. d. Exemplaren m. stark gerundeten Hlsschseiten manchmal ein wenig breiter; $2^1/_4$mal so lang als zusammen breit, bis zur Mitte parallelseitig, dann nach hinten in, namentlich b. ♀, ziemlich stark gebogter Linie verengt; in d. feinen Streifen stehen ziemlich nahe bei einander Punkte mittlerer Grösse; Zwischenräume schwach gewölbt, fast eben, dicht u. runzelig punktuliert, manchmal quer gestriemt. Länge 7,2—10 mm. Europa, Ca. In kälteren u. bergigen Gegenden. II—VII. Im Holze fauler Weiden u. Eichen, Kiefern u. Tannen, manchmal auch Wacholder u. Birken. Auf Umbelliferenblüten u. jungen Kiefern, Kiefern- u. Cratae'gusblüten.

*E'l. **nigrínus Hbst.** Langgestreckt, vorn u. hinten, namentlich b. ♂, plötzlich verengt. Glänzend schwarz, Useite bisweilen braunschwarz, letzter Bauchring besonders an d. Spitze oft rostfarben gesäumt; Schenkel u. Schienen dunkelbraun oder öfter noch rotbraun, Tarsen rostbraun; Fhlr pechbraun, gewöhnlich dunkler als d. Tarsen, d. 2. u. 3. Glied u. d. grössere Teil d. ersten rötlich. Pubeszenz spärlich, sehr fein, auf d. Körperoseite dunkelbraun, auf d. Körperuseite rötlich. Stirn ziemlich gewölbt, ohne Eindruck, m. wenig dichter u. undeutlich nabeliger Punktur mittlerer Grösse. D. Fhlr überragen d. Spitze d. Hlsschh'ecken beim ♀ etwas, beim ♂ um d. ganze Länge d. letzten Gliedes. Hlssch ein wenig breiter als lang, von d. Basis ab in starkem Bogen verengt; Längsmittelfurche fehlt; fein u. weitläufig, undeutlich nabelig punktiert, an d. Seiten d. Punktur nur etwas dichter; H'ecken ziemlich kurz, m. mässigem u. kurzem Kiele, b. ♂ etwas schräg nach hinten gerichtet. Flgdck so breit wie d. Hlssch, bis z. Mitte ziemlich parallel, dann nach hinten allmählich eingezogen, dieses b. ♀ in etwas mehr gebogener Linie; d. schwachen Streifen sind stark punktiert; Zwischenräume spärlich, fein u. runzelig punktiert. Länge 7—8 mm. Europa, Sib. or., Amur, Alaska, Nordamerika; in bergigem Ge-

lände. IV—VII. In Stöcken u. unter d. Rinde alter Kiefern, Fichten u. Tannen; auf blühender Spirae'a salicifólia. Ziemlich häufig.

Fernere europäische Arten: E'l. (s. str.) aster B. Rye Dan.; Hjorti B. Rye Dan.; sátrapa Kiesenw. u. ab. díbaphus Schioedte, a. c. Pandelléi Buyss., a. c. intermédius Buyss. E. md. m. (Sil.! in Stümpfen v. Birke, Eiche, Weide, VI—VII), v. forticórnis Schwarz Hu. Balk.; *elongátulus F. u. a. c. balteátulus Reitt., a. c. discánicus Buyss., a. c. melanúrus Muls. E. m. b. (in Buchen-, Birken-, Weiden- u. Eichenstümpfen, seltener in Erle u. Pappel; auf jungen Eichentrieben, auf d. Blüten v. Salix cáprea; I—VII); Carpáthicus Buyss. Mold. u. v. Ganglbau'eri Reitt. Ca.; *nigroflávus Goeze u. a. c. Podólicus Reitt. E. md. b. (in Pappel, Weissdorn, Eichen, Buchen, Weiden, Apfel- u. Nussbaum, Kirsche u. Pflaume, V, VI; Imago überwintert); rufivéntris Cand. Hi.; coenobíta Costa E. m. Ca.; ochrópterus Germ. u. a. c. straminipénnis Heyd., a. c. auranticulus Reitt. E. m. Ca. (in Buchen- u. Weidenstümpfen); *quadrisignátus Gyll. G. Cro. Ga. (in faulen Eichen); *elegántulus Schönh. u. ab. Léderi Reitt., ab. Seidlitzi Buyss. E. (an Eichen, in alten Weiden); *sinuátus Germ. E. m. Ca. (im Gebirge, in Fichtenstümpfen, an Eichen V—VII) u. v. cuneifórmis Hampe St.; *erythrógonus Müll. u. a. c. cóncolor Stierl. E. (unter Rinde u. in Stümpfen v. Kiefern, Tannen u. anderen harzigen Bäumen, auch v. Hasel u. Weissbuche; unter an d. Erde liegenden Fichtenästen, in d. Moosen u. Flechten d. Bäume. IV—X, überwintert); *tristis L. E. mont. (unter loser Rinde v. Fichten- u. Tannenstümpfen); basális Mannerh. R. m. o.; *rúficeps Muls. u. a. c. semiobscúrus Pic E. md. m. (auf Kastanie u. Eiche; nach Buysson bevorzugt er einzelstehende kräftige Bäume; Larve lebt unter d. Rinde wunder Stellen am Stamme, verpuppt sich b. Beginn d. Winters; Käfer I—III unter d. Rinde u. unter Flechten an Eichenstämmen, V—VI auf Eichenblüten); Gelinéki Reitt. Herzeg.; meráculus Reitt. Morea; *au'ripes Reitt. Sil. (Schweidnitz!); *nigérrimus Lac. E. md. m. (in d. Stöcken alter feucht im Boden liegender Eichen u. Linden, X, II, III; IV—VII auf Bäumen); *ae'thiops Lac. u. a. c. scrofa Germ. E. md. mont. Syria (in d. Stöcken u. unter d. Rinde alter Kiefern, Fichten, Tannen, Lärchen, Eichen, Buchen, auf jungen Eichen, V—IX); (Subg. Ectamenógonus Buyss.) *Megérlei Lac. u. ab. melanotites Gredl. E. md. m. (in d. Stöcken alter Bäume, Eiche, Ulme, Apfel, Weide, Linde, Kastanie, Birke, Buche, Pinus maritimus, VII—XII); Montandóni Buyss. Ruman. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Koe'nigi Semen. Ca. occ.; pulcher Baudi Cyprus u. v. Aráxidis Reitt. Arax., a. c. apicális Reitt. Tauria; hirticóllis Semen. Ca.; Antóniae Reitt. Arax.; Circássicus Reitt. Ca. occ.; ochrínulus Reitt. Crim.; (Subg. Ectamenógonus) melanotoídes Reitt. Arax.

Gruppe Athoínae.

1. Prosternalnähte doppelt u. geglättet 2
— Prosternalnähte einfach u. vorn nicht gerinnt 7
2. Hrand d. Hlssch beiderseits neben d. H'ecken ausgerandet, diese nagelförmig vorragend . . . . **Limoníscus.**
— Hrand d. Hlssch beiderseits neben d. H'ecken nicht ausgeschnitten 3
3. Prosternalnähte vorn nicht gerinnt, zur Aufnahme d. Fhlrbasis ungeeignet; d. doppelten Prosternalnähte reichen ohne Längsvertiefung, allmählich schmäler werdend, bis z. Vrande. 1. Htarsenglied sehr wenig länger als d. 2. . . . . **Phelétes.**
— Prosternalnähte vorn z. Aufnahme d. Fhlrbasis kurz gerinnt, d. Rinne wird aussen von d. äusseren Linie d. Prosternalnähte begrenzt 4
4. 1. Htarsenglied so lang oder fast so lang als d. 2. D. Vrandkante d. Stirn überragt d. Clypeusrand nicht u. ist diesem mehr genähert. Stirn abgeflacht 5
— 1. Htarsenglied viel länger als d. 2. D. Vrand d. Stirn plattenförmig, d. senkrechte Kopfschild überwölbend, vom Clypeusrand weit gesondert. Stirn eingedrückt . 6
5. Seitenrandkante d. Hlssch scharf u. seitenständig . . . . **Limónius.**
— Seitenrandkante d. Hlssch auf d. Useite gebogen . . . . **Elathouína.**
6. D. normale, etwas auf d. Useite gebogene Seitenrandlinie d. Hlssch ist vorhanden u. vollständig . . . . **Leptoschéma.**
— D. normale Seitenrandlinie d. Hlssch fehlt . . . . **Melanáthous.**
7. Hrand d. Hlssch beiderseits neben d. H'ecken ausgeschnitten, letztere nagelförmig vortretend . . . . **Harmínius.**
— Hrand d. Hlssch beiderseits neben d. H'ecken nicht ausgeschnitten, letztere vorn abgestumpft 8
8. 1. Htarsenglied so lang wie d. 2. u. 3. Glied zusammen, d. Tarsenglieder 1—4 am Spitzenrande ihrer Useite m. einem kleinen häutigen Polster, dieses am 2. u. 3. Gliede manchmal zu einem längeren häutigen Lappen verlängert . . . . **A'thous.**
— Tarsen sehr dünn u. einfach, auf ihrer Useite fein behaart, ohne Spur eines häutigen Polsters am Spitzenrande. D. 1. Htarsenglied etwas länger als d. 2., aber viel kürzer als d. 2. u. 3. zusammen . . . . **Athoúsius.**

Hierher: Limoníscus (Reitt.) *violáceus Müll. E. md. (IV, V in hohlen Buchen, in alten Eichen u. unter d. auf diesen wachsenden Moosen u. Flechten) I.; suturális Gebl. R. m.

Gattung Limónius Eschsch.

Ziemlich parallele, dicke, kleinere Tiere. D. mittelgrosse Kopf ist mässig in d. Hlssch eingezogen. Stirn geneigt u. mehr oder minder deutlich gerandet, vorn flach gerundet oder abgestutzt, zuweilen ausgerandet. Letztes Kiefertasterglied dreieckig. Fhlr gesägt, d. 1. Glied kurz u. zylindrisch, d. 2. klein, d. 3. gewöhnlich kürzer als d. 4., zuweilen eben so lang doch schmäler als dieses. Hlssch gewölbt, an d. Seiten gewöhnlich gerundet u. an d. Basis häufig verengt. Flgdck mässig lang u. an d. Spitze stumpf gerundet. Prosternum vorn gerundet vorragend, sein Fortsatz nach innen gebogen, d. Nähte gerade u. vorn zu kurzen Fhlrfurchen geöffnet. Mesosternalgrube nach innen geneigt, m. flachen Rändern. Schenkeldecken schmal u. nach innen allmählich verbreitert. Beine kurz, Tarsen dünn u. einfach, d. 1. Glied so lang oder nur wenig länger als d. 2.

Man kennt 24 Arten d. Gattung aus d. paläarktischen Faunengebiete bis herab nach Japan. 18 Arten aus Nordamerika u. 1 australische Spezies.

D. Larven scheinen Wurzelfresser zu sein u. sich in d. Erde auf Grasplätzen u. unter Moos zu verpuppen; d. Imagines findet man im Frühjahre an sonnigen Abhängen auf Laub u. Gräsern.

***Lim. pilósus Leske.** Etwas langgestreckt, dick, d. ♂ hinten verengt. Dunkel bronzen, manchmal dunkel veilchenblau (a. c. cyanéscens Buyss.), selten völlig dunkel rostfarben, nur d. Kopf u. d. vordere Rand d. Hlssch schwärzlich (a. c. ferrugíneus Buyss.); oft sind d. Epipleuren u. d. Aussenrand d. Flgdck rostfarben, dazu d. Schienen u. Tarsen heller rostfarben, d. Schenkel meist pechbraun (a. c. marginéllus Perris). Behaarung aschgrau oder leicht rötlich. Stirn abgeflacht, ihr Vrand scharf u. fein gekielt, auf d. Mitte d. Stirn ein dreieckiger Eindruck, dessen Mittelpunkt erhoben ist; m. sehr groben zusammenhängenden, nabeligen Punkten bedeckt. D. Fhlr erreichen d. Spitzen d. Hlsschh'ecken b. ♀ nicht, b. ♂ überragen sie sie fast um d. Länge d. letzten Gliedes. Hlssch sehr gewölbt, namentlich hinter d. Scheibe, breiter als lang, auf d. hinteren Hälfte m. kräftiger Längsmittelfurche; b. ♂ von d. Mitte ab, b. ♀ vom vorderen Drittel ab eingezogen, d. Seiten gerundet, ihre Kante von oben sichtbar; H'ecken schräg, breit u. kurz, nach hinten gerichtet, kurz u. schräg gekielt; dicht u. grob, an d. Seiten zusammenfliessend, punktiert; d. Seitenstücke d. Prothorax noch stärker u. dichter, nabelig punktiert; d. Prosternalfortsatz breit, flach, nicht gefurcht; Mesosternum hinten abgestutzt. Flgdck auf d. Rücken niedergedrückt, d. Naht erhoben; b. ♀ auf d. vorderen Hälfte, b. ♂ nur auf d. 1. Drittel ziemlich parallelseitig, dann im Bogen verengt, tiefgestreift m. groben Punkten, d. Zwischenräume leicht gewölbt, dicht u. stark punktuliert. Länge 9—12,2 mm. Ziemlich weit in Europa verbreitet. V—VIII auf Wiesen, auf Kiefern u. anderen Sträuchern. Häufig.

***Lim. aeruginósus Ol.** Langgestreckt, zylindrisch. Dunkel bronzefarben, manchmal m. leichtem grünem oder bläulichem Schimmer, d. Flgdck auf d. Seitenrande schmal rostfarben durchschimmernd, während d. Epipleuren bronzen gefärbt bleiben; Beine u. Fhlr braunschwarz. Behaarung fuchsrot oder aschgrau. Stirn abgeflacht, vorn schwach eingedrückt, d. Vrandkante in d. Mitte stark abgestumpft; grob, dicht u. nabelig punktiert. D. Fhlr überragen d. Hlschh'ecke b. ♂ fast um 2 Glieder, b. ♀ erreichen sie sie kaum. Hlssch sehr gewölbt, seitlich gerundet, vorn stark verengt, Längsmittelfurche schwach; ziemlich stark u. dicht punktiert, d. Epipleuren nur etwas dichter, sonst aber ebenso punktiert wie d. übrige Hlssch; H'ecken kurz, nach hinten gerichtet, gekielt, d. Seitennaht schwach ausgeprägt, unterhalb d. Seitenrandes gelegen u. mit diesem in ihrer ganzen Länge parallel verlaufend. Mesosternum hinten abgerundet u. in d. Mitte m. schmaler Randausschweifung; Prosternalfortsatz schmal, zwischen d. Hüften gefurcht. Flgdck so breit wie d. Hlssch, b. ♂ auf d. vorderen $^2/_3$ parallelseitig, b. ♀ hinter d. Mitte schwach erweitert, gewölbt, auf d. Rücken nicht niedergedrückt; fein u. auf d. Scheibe kaum merklich gestreift, d. Streifen m. mässigen Punkten; Zwischenräume flach, dicht punktuliert. Schenkel-

decken d. Hbeine nach aussen gerade verlaufend u. nur schwach verschmälert. Länge 8,5—12,5 mm. Mittel- u. Nordeuropa, in kühleren u. feuchten Gegenden, auf Kräutern, jungen Eichen u. Birken an schattigen u. sumpfigen Orten. IV, V—VIII. Häufig.

***Lim. minútus L.** Mässig lang, b. ♂ von d. Basis an nach hinten verengt. Schwarz, m. leichtem Bronzeschimmer, manchmal bläulich, namentlich d. Hlssch glänzend; Fhlr matt braunschwarz, d. 3 ersten Glieder gewöhnlich dunkler u. glänzend, Beine braunschwarz m. leicht bronzenen Schenkeln. D. feine Behaarung grau oder rötlich. Stirn m. scharfkantigem Vrande, dreieckig eingedrückt, kräftig u. dicht punktiert. Fhlr tief gezähnt, b. ♂ d. Hlschh'ecke um 2 Glieder überragend, b. ♀ sie kaum erreichend. Hlssch gewölbt, länger als breit, namentlich b. ♂, von d. Basis ab nach vorn verengt, b. ♀ nach d. Mitte zu leicht gerundet, ziemlich weitläufig u. nicht sehr kräftig punktiert, d. Epipleuren nur dichter, sonst ebenso wie d. übrige Hlssch punktiert; H'ecken stark gekielt (d. Kiel aber meist durch d. Behaarung verdeckt), kurz, breit, an d. Spitze verrundet. Mesosternum hinten schwach ausgeschweift. Flgdck ein wenig breiter als d. Hlssch, auf d. Rücken niedergedrückt, d. Naht erhoben, b. ♀ in d. vorderen $^2/_3$ ziemlich parallel; mässig tief gestreift, in d. Streifen m. groben Punkten; Zwischenräume leicht konvex, sehr grob u. weitläufig punktuliert. Schenkeldecken d. Hbeine nach aussen stark u. plötzlich verschmälert. Klauen erst von d. Mitte ab ausgebuchtet, so dass eine Ecke entsteht. Länge 6,5—7,5 mm. Auf Wiesenkräutern, Laubgehölz u. blühenden Kiefern. V, VI. Larve an Graswurzeln unter Bäumen, Verpuppung V.

Fernere europäische Arten: Lim. crássipes Schwarz T.; *párvulus Panz. u. v. serósus Buyss. E. md. m. (Sil.! IV—VI auf Birken, Eichen, Kiefernblüten). — **Fernere paläarktische Art:** villiger Erschoff Arax. — Hierher: Phelétes (Kiesenw.) *aeneóniger Geer E. (in gebirgiger Gegend, Sil.! Nassau! IV—VII, X. Auf Weiden, zur Zeit d. Blüte auch auf Kiefern, Tannen, Lärchen; unter Moos); pusillus J. Sahlb. Carel. bor.; *quercus Ol. (Taf. 18. 32) u. a. c. nigricóllis Schilsky, a. c. Candézei Buyss., a. c. Solárii Buyss. E. md. m. (auf blühendem Weissdorn, Kornelkirschen, Cistus, auf Eiche, Brombeere u. Genista, unter Moos); (Subg. Prophelétes Fiori) Grandi Fiori I. — Athouína (Reitt.) Perrísi Desbr. C. — Leptoschéma (Horn) Buyssóni Reitt. Arax.; Candézei Reitt. Cri.; E'mgei Schwarz Thessal. (Salonichi!); rufum Cand. Hi. m. Lu. (St. Martinho!); nigrum Schwarz Gr.; impréssifrons Hampe Cro. — Melanáthous (Reitt.) Sequénsi Reitt. Taygetos. — Harmínius (Fairm.) (Subg. Diacánthous Reitt.) *undulátus Geer (Taf. 18. 29) u. a. c. bifasciátus Gyll., a. c. limbaticóllis Motsch., a. c. unifasciátus Motsch. (= mediofasciátus Pic), a. c. simplicitus Heyd. E. mont. (Harz! Sil.! Sudeten! in Gebirgswäldern, Larve in Kiefern-, Fichten- u. Tannenstümpfen, in hohlen Rotbuchen u. Birken, Käfer an Holzklaftern, VI—VIII auf Koniferen) Amur; (Subg. Harmínius s. str.) gigas Reitt. D. Herz. Mont.; castáneus Fairm. I. Si. Malta; Florentínus Desbr. I. md. (Lucca Vorno! Florenz!); (Subg. Megáthous Reitt.) Menetriési Reitt. Carp.; máior Reitt. St.; Daúricus Mannh. Ca. m. or.; nigérrimus Desbr. Alp. occ. et mar. (Dorf Venanson bei St. Martin-Vésubie! Morgens ertrunken im Kanal, in d. Nähe v. Lärchen, fliegt nachts).

Gattung A'thous Eschsch.

Kopf gross, gewöhnlich nur wenig tief in d. Hlssch eingesenkt; Stirn flach oder vertieft, Vrand zuweilen sehr stark, zuweilen sehr wenig entwickelt, Nasalraum niedrig u. viel breiter als hoch. Augen ziemlich vorstehend. Mandibeln an d. Spitze ausgerandet. Letztes Tasterglied dreieckig. Fhlr d. ♂ gewöhnlich lang, fast fadenförmig oder mehr oder minder stark gesägt, d. 2. u. 3. Glied von verschiedener Länge. Hlssch ziemlich gross, seine V'ecken zuweilen fast eben so stark wie d. H'ecken entwickelt, diese nur b. wenigen Arten gekielt. Flgdck fast immer breiter als d. Hlssch u. an d. Spitze stumpf gerundet. Prosternum vorn mehr oder minder gerundet, sein Fortsatz nach innen gebogen; d. Nähte einfach, geradlinig u. geschlossen. Mesosternalgrube nach innen geneigt, ihre Ränder flach. Schenkeldecken schmal u. innen nur wenig breiter als aussen. Beine von normaler Länge, d. 2. u. 3. Glied d. Tarsen zuweilen verbreitert u. fast gelappt, d. 4. sehr klein, d. 1. so lang wie d. 2. u. 3. zusammen.

D. ♀ ist meist dicker, breiter u. vorn u. hinten plötzlicher verrundet, manchmal zylindrisch u. v. ♂ sehr verschieden, d. Fhlr kürzer u. manchmal stumpf gezähnelt.

D. Lebensweise d. A'thous ist verschieden, d. Larven vieler Arten halten sich in morschen Baumstämmen auf, andere im Rasen oder unter d. Laub- u. Nadeldecke d. Bodens, unter Moos, am Fusse von Bäumen in d. Erde, oder unter Steinen. A'th. subfúscus Müll. u. niger L. sind als Forstschädlinge bekannt geworden. D. Larve d. ersteren zerstört keimende Bucheln u. Hainbuchensamen, d. Larve von niger frisst in Saatkämpen d. Sämlinge dicht über d. Boden ab, nährt sich auch von Eicheln. Andere Arten leben von d. Entwicklungsstufen verschiedener Insekten. D. Weibchen leben versteckter, von einigen Arten ist beobachtet worden, dass sie an d. Erde d. Männchen harren u. nur selten selbständig an Gräsern usw. in d. Höhe kriechen. Im Hochgebirge lebt d. Larve tief in d. Erde u. ergibt d. Käfer im Herbste, in d. Ebene schlüpft nach Buysson d. Käfer erst im Frühjahr.

D. in Europa u. Asien m. 163 Arten, in Amerika (bis herab nach Chile) m. 35 Arten verbreitete Gattung hat in ihren morphologischen Eigenschaften ziemlich weite gesetzmässige Variationsgrenzen, Reitter hat sie deshalb in folgende („Artengruppen") Ugattungen zerspalten:

1. Fhlr vom 3. Gliede an sägeartig erweitert, d. Glieder mehr oder minder dreieckig oder lang dreieckig u. seitlich (nahe am Vrande) eingefügt 2
— Fhlr erst vom 4. Gliede an schwach, selten stark, sägeartig erweitert oder einfach, oft fadenförmig, d. Glieder fast immer in d. Mitte aneinander gefügt 5
2. Hlschh'ecken gekielt 3
— Hlschh'ecken nicht gekielt. Vorletztes Tarsenglied wenig kleiner als d. vorhergehende Subg. **Aleimáthous.**
3. Fhlr längs d. Mitte an d. abgeflachten Seiten m. glatter, dunklerer Längslinie u. d. letzte Glied vor d. Spitze deutlich, auch aussen, abgesetzt (d. Spitze also ein 12. Glied vortäuschend). Schenkeldecken u. Hhüften ganz geradlinig u. nach aussen fast nicht verengt . . . . Subg. **Stenagóstus.**
— Fhlr ohne glattere Mittellinie u. deutlicher gesägt, d. letzte Glied nur innen vor d. Spitze ausgerandet. Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen mehr oder minder verengt. 4. Tarsenglied sehr klein 4
4. Vrand d. Stirn gerundet u. in d. Mitte niedergebogen, dem Nasalraume (d. h. d. Vrande d. Clypeus u. d. Hrande d. Olippe) stark genähert. Hlschh'ecken spitz u. divergierend; Seiten vor denselben ausgeschweift, d. oft feine Kiel vor d. Spitze d. H'ecken nicht verkürzt. Propleuren in d. Nähe d. Hüften m. einem glänzend glatten Flecke. D. 7. Flgdckzwischenraum an d. Schulterbeule nicht gekielt . . Subg. **A'thous (s. str.)**
— Vrand d. Stirn durch einen tiefen Eindruck wulstig gehoben u. in d. Mitte nicht niedergebogen, nach vorn stark vorragend, vom Vrande d. senkrecht stehenden Clypeus u. d. Hrande d. Olippe weit entfernt (= d. Nasalraum in seiner ganzen Breite gleich hoch). Hlsch länger als breit, d. H'ecken vor d. Spitze oberseits schwach ausgerandet u. daher von d. Seite gesehen aufwärts gebogen. Hlsschseiten vor d. H'ecken nicht ausgeschweift. D. 7. Flgdckzwischenraum an d. Schulterbeule oft fein gekielt . . . . Subg. **Crepidóphorus.**
5. Fhlr vom 4. Gliede an scharf gesägt, d. Glieder am oberen Rande aneinander gefügt, dicht u. ziemlich lang behaart. Hlsschh'ecken gekielt. 4. Tarsenglied klein, d. 3. gelappt . . . . Subg. **Heteráthous.**
— Fhlr nur schwach gesägt, d. Glieder fast in d. Mitte aneinander gefügt u. fein tomentiert, an d. Spitze m. längeren Tasthaaren 6
6. D. 4. Tarsenglied sehr klein u. dünn u. vom Lappen d. 3. Gliedes gedeckt, daher kaum sichtbar. D. Vrand d. Stirn ist schwach gerundet oder gerade u. in d. Mitte nicht oder kaum merklich niedergebogen . . . . Subg. **Grypócarus.**
— D. 4. Tarsenglied wenig kleiner als d. 3. oder viel kleiner, aber völlig frei u. vom Lappen d. 3. Gliedes nicht gedeckt 7
7. Hlsschh'ecken kurz u. fein gekielt . . . . Subg. **Pleuráthous.**
— Hlsschh'ecken nicht deutlich gekielt 8
8. Zwischenräume d. Flgdckstreifen ziemlich stark punktiert, d. Punkte einfach u. nicht oder nur wenig kleiner als d. der Streifen. Vrand d. Stirn in d. Mitte mehr oder minder niedergebogen u. d. Nasalraume (d. Vrande d. Kopfschildes) genähert Subg. **Anathrótus.**
— Zwischenräume d. Flgdckstreifen sehr fein u. meist etwas rauh punktiert, d. Punkte viel feiner als d. der Streifen 9

9. Prosternum vorn mehr oder minder abgestutzt, d. Mundteile unbedeckt lassend. Vrand d. Stirn vorn gerundet, in d. Mitte d. Nasalraum (d. Clypeusrand) berührend Subg. **Nomópleus.**
— Prosternum vorn gerundet vorragend, d. Mundteile bedeckend 10
10. Schildchen halbrund oder halbelliptisch, vorn gerade abgestutzt u. an d. Abstutzungsfläche senkrecht nach innen abfallend. D. Tarsenglieder 1—4 in d. Länge allmählich abnehmend u. d. 4. Glied nur bei einer Art (villiger) auffallend klein Subg. **Hapláthous.**
— Schildchen oval, vorn stark gewölbt u. niedergebogen, es steht meist weit nach hinten u. erreicht d. Basisrand d. Flgdck vorn gewöhnlich nicht 11
11. 4. Tarsenglied viel kleiner als d. 3., d. 2. u. 3. stark gelappt . Subg. **Grypáthous.**
— D. Tarsenglieder 1—4 in d. Länge allmählich abnehmend u. d. 4. nur wenig kleiner als d. 3. 12
12. D. Vrand d. Stirn ist stark u. fast dreieckig vorgezogen, in d. Mitte bis an d. Rand d. Kopfschildes niedergebogen u. m. diesem (m. d. Nasalraume) mehr oder minder verschmolzen . . . . Subg. **Eupláthous.**
— D. Vrand d. Stirn bleibt in d. Mitte vom Nasalraum getrennt u. ist in d. Mitte nicht oder nur gerundet niedergebogen . . . . Subg. **Orthàthous.**

***A'th. (Subg. Stenagóstus C. G. Thoms.) rufus Geer.** (Taf. 18. 27.) Ziemlich langgestreckt u. wenig gewölbt, Flgdck ziemlich parallel. Rostrot bis rotbraun, ziemlich glänzend; Fhlr vom 3. Gliede ab auf d. oberen u. unteren Rande jedes Gliedes etwas heller; Pubeszenz fahlgelb, sehr fein u. kurz u. wenig dicht, nicht auffällig. Stirn abgestutzt, winkelig stark eingedrückt, ihr Vrand in d. Mitte stark abgeflacht, dicht grob u. nabelig punktiert. D. Fhlr überragen b. ♂ d. Spitze d. Hlsschh'ecken um $2^1/_2$ Glieder, b. ♀ nicht, b. ♂ sind sie vom 3. Gliede ab etwas mehr, b. ♀ etwas weniger gesägt. Hlssch so lang wie breit, mässig gewölbt, vor d. H'ecken deutlich eingezogen, seitlich gerundet, grob u. nabelig, nach d. Seiten zu dichter, auf d. Scheibe weniger dicht u. nicht ganz so grob punktiert; Längsmittelfurche undeutlich; H'ecken immer lang u. spitz, kräftig u. nach aussen gerichtet, längs d. Aussenrandes stark gekielt. Kinnplatte abgeflacht, m. schmaler Wulst gerandet; d. Prosternum gröber punktiert als d. Episternen. Flgdck breiter als d. Hlssch, fast parallel in d. 2 ersten Dritteln, dann in starker Rundung eingezogen, an d. Basis ziemlich tief gestreift, hinten weniger tief, auf d. Scheibe nur schwach, d. äusseren 3 Streifen vorn sehr grob punktiert, d. Punkte in d. Quere gezogen u. nur durch schmale Brücken von einander getrennt, d. Zwischenräume gewölbt, fein punktuliert. D. 2., 3. u. 4. Tarsenglied an d. Sohle mit gutentwickelten häutigen Sohlenlappen. ♀ nur etwas breiter, d. Flgdck hinter d. Mitte etwas erweitert, d. Fhlr kürzer u. weniger deutlich gezähnelt. Länge 20—26 mm. Mitteleuropa. Als Larve in Stümpfen u. dicken Wurzeln v. Kiefern u. Tannen, angeblich vom Kote d. Larven grösserer Holzinsekten oder auch von diesen selbst lebend. Verwandlung Ende Juni. D. Imago fliegt in d. Dämmerung u. versteckt sich tagesüber unter Baumstämmen u. Kiefernscheiten.

***A'th. (s. str.) hirtus Hbst.** Stets glänzend schwarz, Fhlr u. Beine schwarz, nur d. Klauen oder d. Sohle d. Tarsenglieder u. d. Mandibelspitze rostfarben; Pubeszenz aschgrau oder schwarz, manchmal leicht rötlich. Es kommen Exemplare vor m. aussergewöhnlich dichter u. langer, grauer, ins Rötliche schimmernder Behaarung (a. c. méles Buyss.). Mässig gewölbt, ziemlich breit, elliptisch. Stirn m. tiefem dreieckigem Eindrucke, vorn abgeflacht, m. schmalem Rande, wenig dicht, grob u. nabelig punktiert. Fhlr kräftig, d. Hlsschh'ecke b. ♂ um 1 Glied überragend. Hlssch länger als breit, seitlich gerundet, eine Seitennaht nicht sichtbar, meist vor d. H'ecken kaum eingezogen, mässig gewölbt; H'ecken kräftig, breit, kräftig gekielt, abgestumpft, nach hinten gerichtet; d. Längsmittelfurche gewöhnlich gut sichtbar; auf d. Scheibe ziemlich weitläufig u. gross, nach d. Seiten dichter, gröber u. nabelig punktiert. Kinnplatte ziemlich kurz u. wenig vorgezogen, Prosternalfortsatz lang, gerade, m. d. Vbrust in einer gleichen Ebene liegend, nur d. Spitze zum Körper gebogen. Flgdck breiter als d. Hlssch, bis zur Mitte fast parallel, dann in Bogenlinie nach hinten verengt; Streifen seicht, nach d. Scheibe zu manchmal wenig deutlich, in d.

Streifen grobe, in d. ersten Streifen aber kleinere Punkte, d. Zwischenräume gewölbt, namentlich d. Basis d. 3., 5. u. 6. Zwischenraums, dicht u. runzelig punktuliert. An d. Tarsen d. Hbeine d. 2. Glied eben so stark belappt wie d. 3. — ♀ meist grösser, d. Hlssch breiter, etwas gewölbter u. nach vorn plötzlicher eingezogen, d. Hlschh'ecken breiter u. stumpfer, d. Fhlr kürzer, weniger gezähnelt. Länge 12—17 mm. Europa, Kleinasien. D. Larve lebt in morschem Holze d. Eichen u. d. Nussbaumes, aber auch in d. Erde auf Wiesen. Imago auf Gräsern u. Umbelliferen unweit von Bäumen u. Hecken.

***A'th. (s. str.) niger L.** (Taf. 18. 23.) Glänzend schwarz; manchmal bei sonst schwarzer Körperfarbe die Flgdck allein bräunlich (a. c. laesus Germ.) oder allein rostgelb (a. c. scrutátor Hbst.) oder überdies d. Hlssch u. d. Kopf m. grünlichem Schimmer (a. c. aeneithórax Desbr.); bisweilen d. Körper pechbraun, d. Fhlr, ein schmaler Rand am Hlssch, ebenso d. Umrandung d. Prothorax auf d. Useite u. d. Prosternalzapfen, sowie Schienen u. Tarsen rostfarben (a. c. semirúfus Desbr.), oder d. ganze Tier dunkel rostfarben, nur d. Scheibe oder d. Flgdckseiten manchmal heller (a. c. Schaumi Buyss.). Pubeszenz fein u. dicht, aschgrau oder manchmal leicht rötlich. Mässig gewölbt, wenig langgestreckt, elliptisch. Stirn wenig tief eingedrückt, vorn abgeflacht, Rand dünn, ziemlich grob u. dicht nabelig punktiert. Fhlr kräftig, d. Spitze d. Hlsschh'ecke um drei Glieder überragend. Hlssch länger als breit, im vorderen Drittel oder d. vorderen Hälfte stark verengt, also seitlich unregelmässig gerundet, d. Seitennaht meist sehr kräftig u. vor d. H'ecken gebogen, diese kräftig, stumpf, stark gekielt, leicht nach aussen, m. d. Spitze aber nach hinten gerichtet; mässig gewölbt, m. oft wenig deutlicher Längsmittelfurche; mässig grob u. dicht auf d. Scheibe, gröber, dichter u. nabelig auf d. Seiten punktiert. Prosternalfortsatz zwischen d. Vhüften höher gewölbt als d. Vbrust u. gleich hinter d. Hüften zum Körper gebogen; Kinnplatte kräftig u. nach vorn vorragend. Flgdck breiter als d. Hlssch, bis z. Mitte allmählich schwach verbreitert, dann nach hinten in regelmässigem Bogen verengt; Streifen wenig tief aber gleichmässig, nur d. groben Punkte sind auf d. 3 ersten Streifen kleiner; Zwischenräume konvex, namentlich d. Basis d. 3., 5. u. 6., dicht u. runzelig punktuliert. D. 2. Glied d. Htarsen ist weniger stark gelappt als d. 3. — D. ♀ weicht durch kurze, stumpfere, breitere u. gewölbtere Form, durch d. buckelige Hlssch, d. eben so breit als lang ist, u. durch kürzere Fhlr ab. Synonym: maculicóllis Pic. Länge 10—14 mm. Mittel- u. Nordeuropa, Ca. VI, VII. Sehr gemein.

***A'th. (Subg. Grypócarus C. G. Thoms.) vittátus F.** (Taf. 18. 30.) Länglich-elliptisch, in d. Mitte kurz parallelseitig, ziemlich gewölbt. Glänzend, dunkelbraun oder braunschwarz m. einer mehr oder minder breiten hellgelben oder rotgelben Längsbinde auf d. Mitte jeder Flgdck, d. an d. Basis entspringt u. sich nach hinten meist bis z. Spitze hinzieht, d. Epipleuren u. d. letzte Zwischenraum d. Flgdck ebenfalls hellgelb; gewöhnlich trägt d. Basis beiderseits d. Schildchens noch einen kleinen lebhaft hellgelben Querfleck; d. Useite dunkel, aber d. Brustseiten, d. Ränder d. Hleibsringe u. namentlich d. hintere Teil d. Analringes rostgelb, meist auch d. Mitte d. 1. Bauchringes zwischen d. Hüften rostfarben. D. Art variiert ungemein in d. Färbung, je nachdem d. schwarze oder d. gelbliche bz. rostrote Färbung überhand nimmt. D. Gelb tritt z. B. auf d. Hlschh'ecken u. manchmal auch auf d. V'ecken auf, d. Episternen des Prothorax u. d. Kinnplatte sind gelbrot, d. Längsbinde d. Flgdck erstreckt sich auf d. 4., 5. u. 6. Zwischenraum, d. Bauchringe sind mehr oder minder breit rostfarben gesäumt, an d. braunen Fhlrn sind d. 3 ersten Glieder rostfarben: a. c. inopinátus Buyss.; es tritt weiter eine gelbe Umrandung d. Hlssch u. gelbe Ränder d. Stirn auf, u. d. Gelb auf d. Useite breitet sich manchmal so weit aus, dass nur noch d. Metasternum u. d. Mitte d. ersten Bauchringe dunkel gefärbt sind, d. Längsbinde d. Flgdck lässt nur an d. Naht u. am Aussenrande einen schmalen hinten oft verlöschenden angebräunten Streifen übrig, auch auf d. Fhlrn nimmt d. Rostgelb zu: a. c. Stephénsi Buyss.; schliesslich wird d. ganze Tier rostgelb, nur d. Schildchen, d. Hlsschscheibe, d. Metasternum u. d. Basis

d. Prosternum sind dunkler rostfarben: a. c. filícti Buyss. Andererseits dringt b. Stücken, deren Hlsch'ecken oder auch noch Hlsschseiten rostfarben sind, in d. gelbe Längsbinde d. Flgdck vorn d. Schwarz ein, so dass sie im vorderen Drittel nur schwach angedeutet bleibt, während sich d. gelbe Farbe nach hinten ausbreitet u. im hinteren Drittel bald d. ganze Fläche einnimmt, dabei ist d. kleine bleichgelbe Querfleck beiderseits d. Schildchens vorhanden, d. Useite ist wie b. typischen Stücken gefärbt, nur ist d. Umkreis d. Pronotum manchmal schmal rostfarben gerandet, an d. rostfarbenen oder rostbraunen Fhlrn sind d. 3 ersten Glieder heller: a. c. dimidiátus Drap.; das Schwarz kann auch weiter überhandnehmen, z. B. verschwindet es ganz vom Hlssch, auf d. Flgdck fehlen d. kleinen neben d. Schildchen gelegenen queren Basisfleckchen, d. Längsbinde ist verschwommen u. schmal, Naht u. Epipleuren, Schienen, Tarsen u. Fhlrbasis sind rostrot: a. c. denigrátor Buyss.; oder von d. rostroten Längsbinde d. Flgdck bleibt nur noch ein schwacher abgekürzter Strich am 4. Zwischenraume übrig, übrigens aber sind d. Basalfleckchen vorhanden u. d. Epipleuren sind rostrot, manchmal auch d. Naht u. hinten schmal d. Seitenrand, dabei ist d. ganze Tier schwarz oder schwarzbraun, d. Beine braun, häufig auch d. Palpen schwarz: a. c. tenuevittátus Reitt.; oder d. Längsbinde ist ganz verschwunden, d. ganze Tier ist schwarz, nur d. kleinen Basisfleckchen gelbrot, d. Epipleuren u. d. Bauch braunrot (wenn gleichzeitig d. Hlssch vor d. H'ecken etwas ausgeschweift ist: ab. conicicóllis Desbr.) oder d. Längsbinde u. d. Basalfleckchen sind ganz verschwunden, nur d. Naht u. d. letzte Zwischenraum sind schmal rostfarben u. d. Epipleuren, dabei ist d. ganze Tier schwarz oder schwarzbraun u. an d. Fhlrn ist d. 1. Glied an d. Spitze u. d. anderen Glieder vorn u. hinten rostfarben: a.c. Ocskay'i Kiesenw.; oder auch an d. Naht macht d. Rostfarbe d. Schwarz Platz: a. c. impállens Buyss.; endlich kommen auch Exemplare vor, b. denen sich auf d. Hlssch noch d. Rostrot auf d. H'ecken u. unterseits an d. Rändern d. Pronotum erhalten hat, ebenso auf d. Seitenrande d. Bauchringe, b. denen es aber von d. Flgdck bis auf d. kleinen Basisfleckchen verschwunden ist, Beine u. Fhlrbasis sind rostrot: a. c. anguláris Steph. — Pubeszenz fein u. kurz, wenig dicht, rötlichgrau, ohne Einfluss auf d. Gesamteindruck. Kopf leicht gewölbt, m. sehr schwachem dreieckigem Eindrucke, mässig grob, ziemlich dicht u. nabelig punktiert, Stirn breit abgestutzt, Rand nicht erhoben. D. Fhlr überragen b. ♂ d. Spitze d. Hlsschh'ecken um 1 Glied, b. ♀ überragen sie sie nicht; d. 3. Glied ist nicht oder nur sehr wenig länger als d. 2. u. deutlich kürzer als d. 4. Hlssch länger als breit, an d. Seiten lang gerundet, vorn mehr als hinten eingezogen, ziemlich gewölbt; mässig grob, auf d. Scheibe ziemlich weitläufig u. regelmässig punktiert, d. Zwischenräume d. Punkte meist etwas grösser als d. Punkte selbst; eine kurze Längsmittelfurche ist oft an d. Basis vorhanden. Flgdck breiter als d. Hlssch, gewölbt, in d. vorderen Hälfte oder im vorderen Drittel parallelseitig, in d. mässig eingedrückten Streifen grobe, einander nahe stehende Punkte. D. 3. Tarsenglied m. langem Sohlenlappen, d. 4. einfach. — ♀ etwas dicker u. breiter, auch grösser. Länge 8,5—11 mm. Europa, Ca., Asia min. Sehr gemein auf Kräutern u. Büschen (Rotbuchen, Birken, Ulmen, Haseln) im Hochwalde, V—VII.

*** A'th. (Subg. Grypócarus) haemorrhoidális F.** (Taf. 18. 25.) Länglich, dick, vorn u. hinten verengt. Dunkelbraun bis schwarz, d. 1. Fhlrglied, mindestens teilweise, Schienen u. Tarsen, d. H- u. Seitenrand d. Bauchringe, d. letzte Bauchring an d. Spitze in ziemlicher Breite u. d. Mitte d. Vrandes d. Bauchringe oder wenigstens d. 1. Bauchringes rostrot; Fhlr, Schenkel u. manchmal auch d. Schienen mehr oder minder dunkel kastanienrot; Flgdck an d. Naht sehr schmal rostfarben. D. Tier ändert in d. Färbung ab. Bei Vermehrung d. rostroten Farbe auf d. Bauche, so dass d. Seiten sehr breit rostfarben gesäumt sind, nur in d. Mitte eine angebräunte Stelle bleibt u. d. ganze letzte Ring rostfarben ist, entsteht a. c. ruficau'dis Gyll.; ist d. ganze Bauch rostrot: a.c. leucophae'us Lac.; manchmal tritt b. sonst typisch gefärbten Stücken auf d. vorderen Drittel d. 5—6 ersten Zwischenräume d. Flgdck ein rostroter, sich nach hinten

verjüngender Fleck auf: a. c. Sicárdi Buyss.; es gibt auch Stücke, wo d. Rostrot d. Hleibes an d. Rande zurücktritt, so dass d. 2. u. 3. Bauchring nur sehr schmal an d. Seiten gerändert sind, d. letzte u. vorletzte Bauchring nur seitlich u. hinten einen schmalen Saum haben, dafür aber sich auf d. Mitte d. 2. Ringes u. auf d. Hrande d. 1. Ringes ein gemeinsamer, kleiner, runder, rostroter Fleck vorfindet: a. c. Croissandeau'i Buyss.; schliesslich hat Marquis du Buysson ein Farbenspiel m. rostbraunen, neben d. Seiten etwas angerussten Flgdck: a. c. faeculéntus Buyss. beschrieben. — Pubeszenz rötlichgrau, manchmal silbergrau, ziemlich lang u. fein u. nicht sehr dicht, auf d. Gesamtfarbe ohne Einfluss. Kopf grob u. weitläufig, nach d. Seiten dichter, punktiert, breit u. nicht dreieckig eingedrückt, d. Eindruck nur am Vrande tief. D. Fhlr d. ♂ überragen d. Spitze d. Hlsschh'ecke nur um d. Hälfte d. letzten Gliedes, d. d. ♀ nicht; d. 3. Glied ist deutlich länger als d. 2. u. etwas kürzer als d. 4. D. Hlssch länger als breit, seitlich wenig gerundet, nach vorn lang eingezogen, ziemlich gewölbt, fast immer m. eingedrückter Längsmittelfurche, ziemlich grob nabelig u. nach d. Seiten zu dichter punktiert; H'ecken lang u. ziemlich breit, wenig nach aussen gerichtet. Flgdck so breit wie d. Hlssch, auf d. vorderen Hälfte parallelseitig, Streifen schwach vertieft, namentlich d. ersten, in d. Streifen genäherte grobe Punkte, d. viel gröber sind als in d. 6 letzten Streifen; Zwischenräume gewölbt, ziemlich dicht runzelig punktuliert. D. 2. u. 3. Tarsenglied m. Sohlenlappen, d. namentlich b. 3. deutlich ist. — ♀ untersetzter, m. breiteren u. kürzeren Hlsschh'ecken, meist grösser. Länge 10—15 mm. Gemein in Europa u. Ostsibirien; Syrien. V, VI, IX in Wäldern auf Kräutern u. Hecken, auf Haseln.

***A'th. (Subg. Anathrótus Steph.) subfúscus Müll.** (Taf. 18. 28.) Langgestreckt, vorn u. hinten lang u. stark eingezogen. Auf d. Kopfe, d. Schildchen, d. grössten Teil d. Hlssch u. d. ganzen Useite dunkelbraun; ringsum auf d. Aussensaume d. Hlssch oder auch nur in d. V- u. H'ecken, auf d. Kinnplatte, unten auf d. Saume d. Prothorax ringsum, weiter in einem verwaschenen Flecke auf d. Mitte d. Metasternum u. d. Naht d. ersten Bauchringe, auf d. Innenseite d. Hhüften u. auf d. Rändern d. Bauchringe, endlich d. beiden letzten Bauchringe fast ganz rostrot. Flgdck hell kastanienbraungelb, manchmal auch d. Kopf u. d. Hlssch oben u. unten von dieser Farbe. Beine braungelb, selten dunkelbraun, Fhlr rostbraun, d. 3 ersten Glieder heller, sehr selten braunschwarz. Dunkle Farbenspiele kommen vor: D. ganze Tier ist schwarz, d. Flgdck bräunlich schwarz, d. Naht u. d. Seitenrand d. Flgdck schmal rötlich gefärbt, manchmal auch d. Flgdckbasis etwas heller, d. Fhlrbasis u. d. Beine gelbrot = a.c. Polónicus Reitt.; oder d. ganze Tier ist schwarz, nur d. Epipleuren d. Flgdck, d. Fhlrbasis, Palpen u. Tarsen braun = a.c. Kafkánus Reitt. — Pubeszenz fein, sehr kurz u. dicht. Kopf mässig gewölbt, m. mittelgroben u. wenig genäherten Punkten besetzt, nur nach d. Stirnrande zu eingedrückt, dieser sehr dünn u. in d. Mitte abgeflacht, nach d. Seiten zu verdickt u. erhoben. D. wenig oder nicht gezähnten Fhlr überragen d. Spitze d. Hlsschh'ecken um 2 Glieder, b. ♀ erreichen sie sie eben, d. Glieder 4—10 sind b. ♂ u. ♀ doppelt so lang als breit. Hlssch glänzend weitläufig u. fein punktiert; b. ♂ um $^1/_3$, b. ♀ kaum um $^1/_4$ länger als breit, seitlich mässig gerundet, nach vorn mehr eingezogen als nach hinten, ziemlich konvex, m. feiner Seitenrandkante, H'ecken kurz, spitz, nach aussen gerichtet, ohne eine Spur von Kiel. Flgdck ziemlich gewölbt, breiter als d. Hlssch, in d. vorderen Hälfte parallelseitig, dann allmählich nach hinten verengt, d. mässig u. gleichmässig eingedrückten Streifen m. groben Punkten, Zwischenräume gewölbt, stark u. spärlich punktuliert. D. Tarsenglieder nehmen allmählich an Länge ab, d. 2., 3. u. 4. Glied sind m. deutlichen Sohlenlappen besetzt u. zw. ist der d. 4. Gliedes etwas geringer. — ♀ breiter, gewölbter u. meist grösser, Hlssch gewölbter u. nach vorn weit weniger eingezogen, d. Flgdck nach hinten in Bogenlinie eingezogen. Länge 8,2—10,5 mm. In d. gemässigten u. kalten Zone Europas, auf Tannen u. Salix cáprea. Häufig IV—IX. D. Larve lebt in d. Erde auf Waldwiesen u. in Baumstümpfen.

***A'th. (Subg. Grypáthous Reitt.) longicóllis Ol.** (Taf. 18. 24.) Schmal, langgestreckt u. parallelseitig, oben niedergedrückt. Schwarz oder kastanienbraun, matt, d. Umrandung u. namentlich d. Seiten d. Hlssch rostfarben, d. Flgdck bleich braungelb oder rostfarben, d. 1. Zwischenraum beiderseits d. Naht schwarz oder kastanienrot, d. 2 oder 3 letzten Zwischenräume schwarz oder angebräunt, d. Epipleuren u. d. äusserste Flgdckrand immer mehr oder minder bleich rostfarben, ebenso d. Seitenstücke d. Brust, während d. übrige Useite mehr oder minder dunkelkastanienbraun gefärbt ist u. nur d. Bauchringe rostfarben gesäumt. Fhlr schwarz oder dunkelbraun, d. Spitzen d. einzelnen Glieder oft rostfarben; Beine rostfarben, d. Schenkel angebräunt. D. Rostfarbe breitet sich manchmal von d. Naht aus auf d. 2—3 ersten Zwischenräume aus (a. c. grácilis Dahl), kann auch so überhandnehmen, dass d. ganze Tier rostgelb wird m. schwarzen Beinen, Fhlrn u. Augen, oder m. helleren Beinen u. Fhlrn (a. c. unícolor Torre); andererseits kann auch d. dunkelbraune Pigment überwiegen, so dass d. ganze Tier oben u. unten gleichfarbig ist, nur auf d. Flgdck ein von d. Schulter ausgehender Längsstrich u. d. Schienen rostfarben bleiben. Kopf sehr dicht, kräftig u. nabelig punktiert, Stirn eingedrückt u. vorn abgeflacht. D. langen, kräftigen, sehr schwach gezähnten Fhlr überragen b. ♂ d. Hlssch-h'ecken um $3^1/_2$ Glied, b. ♀ erreichen sie sie eben; 2. Glied klein, halb so lang als d. 3., d. Glieder 3—6 reichlich doppelt so lang als breit, d. vorletzten beiden Fhlrglieder b. ♂ dreimal, b. ♀ doppelt so lang als breit. Hlssch weit länger als breit, nach vorn allmählich etwas eingezogen, flach gewölbt, d. Seitenkante von oben völlig sichtbar, Längsmittelfurche gut u. lang ausgeprägt, an d. Basis m. 2 Grübchen, ziemlich dicht u. grob nabelig auf d. ganzen Fläche punktiert, matt, H'ecken kurz, nach hinten gerichtet, nicht gekielt. Schildchen körnig u. nabelig punktiert. Flgdck breiter als d. Hlssch, auf d. vorderen Hälfte parallelseitig, dann nach hinten in Bogenlinie verengt; tiefgestreift, d. Streifen m. groben einander genäherten Punkten, Zwischenräume leicht konvex, dicht u. raspelig punktuliert. D. 3. Tarsenglied m. starkem Sohlenlappen, d. 2. m. wenig deutlicher Sohle, d. 4. ohne deutliche Sohle. — ♀ grösser, weit breiter, buckelig, nach hinten leicht erweitert. Hlssch querrunzelig punktiert, auf d. Seiten oft schwarz, d. rostgelbe Längsbinde d. Flgdck oft angebräunt, manchmal nur vorn u. hinten deutlich, selten ganz vom Schwarz verdrängt. Länge 8,5—12 mm. Fast ganz Europa, an sandigen u. warmen Orten, VI—VIII, IX auf d. Blüten von Daucus u. Peucedánum Gállicum Bor., auf Gräsern u. Getreide, sowie an Sträuchern. Gemein.

Fernere europäische Arten: A'th. (Subg. Stenagóstus) Lau'fferi Reitt. Hi. c. (Escorial!); *villósus Geoffr. (Taf. 18. 26) u. a. c. robústus Stierl., a. c. obscurátus Pic E. md. mont. Si. (im Mulm d. Erle, Birke, Eiche, Buche, Kastanie, auch Pappel, Esche, Weide, Nussbaum, ausnahmsweise in Pinus marítimus, von d. Larven d. Holzinsekten, Dorcus, Tríchius fasciátus, Meländrya caraboídes, Strangália auruléenta, lebend. VI—VII, seltener VIII. Fliegt abends); limoniifórmis Cand. I.; (s. str.) iugícola Perez Hi. md.; (Subg. Crepidóphorus Muls.) *mutilátus Rosenb. E. md. (V—VII, Bav.! Nassau! Sil.! in faulen Kastanien, Buchen, Eichen, Rüstern, Linden u. Nussbäumen); filicóllis Reitt. R. m. (Odessa) Sib.; (Subg. Alcimáthous Reitt.) Sácheri Kiesenw. Hu. m. Ruman.; (Subg. Grypócarus) densátus Reitt. D. Herz. Mont.; puncticóllis Kiesenw. u. a. c. testaceícolor Pic, ab. punctithórax Reitt. (? Elberfeld) Ga. I. C. Hi. md. m. (IV, V auf Ulmen u. Weisseichen oder auf Gräsern in d. Umgebung, VI); inéptus Cand. Si. Hi. b. C. Ga. m.; rubrotestáceus Desbr. Andal.; cingulátus Mill. D. m. Mont.; vittatoídes Reitt. Alban. (Valona! Ardenica!); nigricórnis Bris. Astur.; (Subg. Pleuráthous Reitt.) uncicóllis Perr. u. ab. Gredosánus Reitt., a. c. Uhagóni Buyss. Hi. md. Lu.; Godárti Muls. Hi. b. Ga. m. u. a. c. Varénsis Schwarz Ga. (Var.!), a. c. Hispánicus Buyss. (V—VII auf Kastanien, Lärchen, Tannen, blühender Schafgarbe, Robinia); (Subg. Anathrótus) Reynósae Bris. Astur.; emaciátus Cand. u. v. cachécticus Cand. Alp. mar. T. S. b. Si. (V—VII auf Tannen, namentlich aber auf Salix grandifólia Ser.); laevigátus Duf. u. a. sc. laevistriátus Duf., ab. Pyrenae'us Cand. Ga. P. or. (unter Kiefern- u. Fichtennadeln u. unter grossen Steinen, VI); longicórnis Cand. P. Hi. (V, VI, Winters über unter abgefallenen Nadeln am Fusse von Tannen u. unter grossen Steinen); filicórnis Duf. P. (XI); villigeroídes Reitt. MR.; Lepontínus Schwarz Alp. Lepont. (V. di Cervo!); (Subg. Nomópleus Reitt.) elongátus Bris. Hi. (Escorial!) discors Reitt. Hi. m.; Martinézi Reitt. Cordoba; longíssimus Reitt. Hi. m.; ténuis Bris. Hi.; procérus Illig. Hi. Lu.; Escorialénsis Muls. P. Hi. (V—VII, auf Gräsern am Bache); chloróticus Cand. Lu.; recticóllis Graëlls Hi. (Sierra de Bejar! Escorial!); Subg. Hapláthous Reitt.) *Zébei Bach E. md. mont. (auf Bergwiesen, in Fichtenwäldern, VI, VII); Spalatrénsis Reitt. D. I.; Corcy'reus Reitt. Corfu; Kerkyránus Reitt. Corfu; pallens Muls.

u. a. c. melanóderes Muls. Ga. or. H. (Nordabhang v. Gebirgen, fliegt 5—6 Uhr nachmittags, auf Kiefern); Milleri Reitt. Istr. (Pola!) Tr.; cávifrons Redtenb. Pe. Ill. A.; angúlifrons Reitt. Alp. Cp.; stellátus Reitt. Alp. Carn. (Stou-Gebirge!); quadricóllis Desbr. H. Ti. Ga.; Tau'ricus Cand. u. a. c. Tauricola Reitt. Dobrudscha, Crim.; flavipénnis Cand. u. a. c. Lavérgnei Reiche I. Pe. Ga. mont.; crassicórnis Cand. Pe.; Carpáthicus Reitt. Carp. or.; mollis Reitt. Carp. c. or. Tr.; *Austriacus Desbr. u. a. c. delphinas Reiche, a. c. Flecki Reitt., a. c. subrúbricus Reitt. G. (Schwarzwald! Sud.! Bayerwald!) Alp. St. Ga. or. Rum. Carp.Bosn.; monilicórnis Schwarz Balcan.; Túrcicus Reitt. T.; villiger Muls. Ga. S. (V—VI in bergigem Gelände auf Tannen u. Heidelbeere, ♀ im kurzen Grase d. Wiesen); Subg. Eupláthous Reitt.) canus Duf. P. occ. (VII); mandibuláris Duf. P. (♂ auf höheren Kräutern, ♀ nach Regen an d. Erde oder unter grossen Steinen, V—VIII); castanéscens Muls. u. a.c. vestitus Muls., a.c. Peragálloi Reiche, a. c. rubiginósus Buyss., a.c. luctuósus Buyss. Ga. m. Pe. (auf Kiefern, v. 5—6 Uhr abends); Villárdi Carret Pe. (Mosso! S. Maria! VII auf Kräutern); frigidus Muls. u. ab. oblongicóllis Desbr., a. c. cognátus Buyss., a. c. saturátior Buyss., a. c. capucinus Buyss. Alp. mar. P. Hi. b. (VI, auf Hasel); Dejeáni Cast. u. a. c. lugúbris Buyss.; a. c. subrubiginósus Buyss., a. c. fuscicórnis Muls. Ga. m. (VI, VII, auf Kräutern, ♂ fliegt abends, ♀ an d. Erde, manchmal unter Steinen, auch in Ameisenhaufen); próximus Hampe u. a. c. spectábilis Hampe Bulg. Ruman. T.; (Subg. Ortháthous Reitt.) Leonhárdi Reitt. Herz. (Vran-Planina! Matorac!); Olbiénsis Muls. P. (auf Asteriscus spinósus Gren. Godr., VI, VII) u. a. c. hispidus Cand. Ga. m.; Chambovéti Muls. Ga. m. (VII auf Kräutern); herbigradus Muls. Ga. (Ardèche, Cevennes! im Gebirge, VI, VII auf Kräutern u. Heidelbeeren); diffórmis Lac. u. ab. cylindricóllis Muls., ab. Bonvouloiri Reiche, a. sc. punctipénnis Reitt. Ga. Pe. I. (V—VII auf Gräsern, blühendem Attich, Galium u. anderen niederen Pflanzen auf magerem Boden); ieiúnus Kiesenw. Ti. Cro. Galiz. Podolia; Harmódius Reitt. Gr.; Holtzi Reitt. Gr. (Morea!); Apfelbécki Reitt. u. a. c. Balcánicus Reitt. Balc.; laterális Bris. Hi.; acutángulus Fairm. u. a. c. Ottománus Reitt. Macedonia (Salonichi!), As. min.; Thessalónicus Reiche Maced.; Krue'geri Reitt. Hi. b.; singuláris Reitt. D.; cavus Germ. D. Bosn. Cro. Istr.; cavifórmis Reitt. D. Bosn. Herz.; Meu'seli Reitt. Bosn. Serb.; Lomnickii Reitt. Halyz. or. (Lemberg!); (Subg. Grypáthous Reitt.) subtruncátus Muls. u. a. c. strictus Reiche Ga. m. (auf Kräutern, Attich, Nesseln, Gálium, auf sandigen Wiesen, V—VII); Bolivári Reitt. Hi.; Córsicus Reiche C.; cúrtulus Desbr. Hi. (Bejar!); vicinus Desbr. Hi.; brevicórnis Desbr. C.; villósulus Desbr. C.; Gereziánus Reitt. Lu.; propinquus Buyss. T. Bulg. Dobrudscha; dasy'cerus Buyss. T. (Brussa); tomentósus Muls. Ga. I. Lu. (V—VII anf Gräsern); Nadári Buyss. P. (VI auf Kräutern); Sérbicus Reitt. Serb. Bosn.; Gobánzi Reitt. I. Meleda; Senáci Buyss. T.; discrepans Szombathy Hu. (Velebitgeb.!); picipénnis Reitt. Hu. m. Ruman. Tr.; Carpathóphilus Reitt. Tr. (Kerzer-Gebirge!); Epirus Stierl. Alban. Gr.; obsolétus Ill. Lu.; cervicolor Reitt. Astur. Lu.; difficilis Duf. u. a. c. divérgens Reitt. P. occ. Hi. b. (auf Kräutern im Walde, auf Buchen, VI—VIII); angústulus Cand. u. ab. distinctithórax Desbr. P. occ. Hi. b.; Iudicárius Schwarz Alp. Iud.; Goriciénsis Reitt. Istr. (Görz!); plagipénnis Reitt. Istr. (Pola!) Hu. m. (Orsova!); circumscríptus Cand. Ga. Istr. Styr. (15. Mai bis 10. Juni auf Gräsern, fliegt nach 6 Uhr abends); Ganglbau'eri Schwarz Carn. (Nanos!); subvirgátus K. Dan. I. b. (Val Sugana!) humerális Fisch. R. m.; strictus Fisch. R. m.; parallelopipedus Brullé Mor. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Stenagóstus) probósus Buyss. Ca.; Rosti Schwarz Ca. occ.; (s. str.) Tártarus Cand. Crim.; nigritulus Reitt. Ca.; vulpéculus Reitt. Ca. Armen.; Ráddei Faust Ca.; Koe'nigi Schwarz Arm.; pullus Reitt. Ca.; Schnei'deri Kiesenw. Ca.; (Subg. Crepidóphorus) cavátus Cand. Ca.; (Subg. Pleuráthous) Circássicus Reitt. Ca. c. occ.; Rosinae Reitt. Talysch; (Subg. Anathrótus) Pliginskiy'i Reitt. Cri.; (Subg. Hapláthous) dilaticórnis Reitt. Cri.; Utschderénsis Reitt. Ca. occ.; circumdúctus Mén. Ca. u. v. Circássicus Reitt., a. c. átripes Reitt. Ca. occ.; Sosy'bius Reitt. Ca. or.; Daghestánicus Reitt. Ca. or.; (Subg. Ortháthous)Tschukini Reitt. Ca. c. (Teberda!); (Subg. Grypáthous) Mesmini Buyss. Ca. occ.; brevipénnis Schwarz Ca. occ.; Mingrélicus Reitt. Ca. Talysch; Astrabadénsis Faust Talysch. — Hierher: Arctapila (Buyss.) Brucki Cand. P.

Gruppe Denticollíni.

Campylini.

Stirn vorn gerandet oder nicht gerandet. Mandibeln nicht vorragend, an d. Basis gerade u. vorn gewöhnlich plötzlich nach innen gebogen. Augen gewöhnlich stark gewölbt u. vorragend. D. Prosternum, vorn ohne oder mit abgestutzter Kinnplatte, lässt d. Mundteile völlig frei.

In d. paläarktischen Fauna nur m. 1 Gattung vertreten.

D. Cat. Col. Eur. nennt ausserdem: Diádochus Antigai Buyss., d. einmal in Barcelona gefangen worden ist; d. Tier ist aber in Nordamerika zu Hause u. offenbar nur zufällig einmal eingeschleppt gewesen.

Gattung Denticóllis Piller.

Lepturoides Hbst.

Langgestreckt, nach hinten etwas verbreitert. Kopf frei, hypognath. Stirn hinter d. Augen verengt, vorn vertieft u. gerandet, etwas vorragend; d. Nasalraum kaum breiter als hoch; Fhlrgruben klein u. rund. Augen stark gewölbt

u. vorragend. Mandibeln kurz u. zweispitzig. Letztes Tasterglied beilförmig. Fhlr ziemlich lang u. b. ♂ vom 3. Gliede an stark gesägt, zuweilen gekämmt, d. 2. Glied sehr klein, d. letzte einfach. Hlssch gewöhnlich klein, unregelmässig vertieft oder gerunzelt, H'ecken sehr kurz u. nach aussen gebogen. Flgdck breiter als d. Hlssch, hinter d. Mitte zuweilen verbreitert u. an d. Spitze gerundet. Prosternum vorn gerade abgestutzt, sein Fortsatz dünn u. nach innen geneigt; die Nähte gerade u. sehr fein. Mesosternalgrube ziemlich gross u. nach innen geneigt. Bauchringe beweglich, m. häutigem Rande. Schenkeldecken schmal u. nach innen allmählich schwach verbreitert. Beine ziemlich lang, d. 1. Glied d. Tarsen namentlich an d. Hbeinen verlängert, d. Glieder 2—4 nehmen allmählich an Länge ab; alle Tarsenglieder ohne Sohle oder Lappen.

D. m. etwa 20 Arten in Europa, Asien u. Amerika verbreitete Gattung trifft man in feuchten Wäldern auf Stauden u. Sträuchern. D. Larve lebt unter d. Rinde u. im Holze morscher Bäume.

***Dentic. rubens Piller.** Schwarz, Flgdck u. Oseite d. Hlssch ziegelrot, etwas ins Gelbliche spielend; manchmal ist d. Hlsschscheibe angebräunt oder auch d. ganze Hlssch ist schwarz; bisweilen sind b. Stücken m. rotem Hlssch d. Flgdck schwarz m. schmalem rostfarbenem Aussenrande (a. c. Abasiáticus Buyss.), bisweilen auch b. Stücken m. ganz schwarzem oder grösstenteils oben angebräuntem Hlssch d. Flgdck ganz schwarz oder braun ohne andersfarbige Randung, aber m. einem verwaschenen rostfarbenen Flecke hinter d. Schulter (a. c. moe'stus Buyss.); Beine u. Fhlr schwarz. Pubeszenz fuchsrot oder braun, je nach d. Ulage, ziemlich fein, oben wenig auffallend. Kopf sehr stark eingedrückt, sehr grob u. nabelig, dicht u. netzartig punktiert; Vrand d. Stirn sehr entwickelt u. erhoben. D. Fhlr überragen b. ♂ d. Hlschh'ecken um 4—5 Glieder u. sind vom 3. Gliede ab gekämmt, b. ♀ überragen sie d. Hlsschh'ecken nur um 3 Glieder u. sind nur tief gesägt. Hlssch nicht länger als breit, von d. Basis ab nach vorn allmählich eingezogen, vor d. V'ecken ausgeschweift u. vor d. H'ecken sehr stark ausgeschnitten, so dass d. H'ecken als scharfer Dorn vorragen; Längsmittelfurche tief u. breit, von d. Seitenmitte nach d. Mitte d. Basis zu 2 kräftige Schrägeindrücke, u. auf d. Scheibe beiderseits d. Furche ein mehr oder minder ausgesprochener rundlicher Eindruck, überdies d. ganze Hlsschoseite sehr grob u. stark nabelig, nach vorn u. nach d. Seiten zu genetzt punktiert. Flgdck weit breiter als d. Hlssch, b. ♂ auf d. beiden ersten Dritteln parallelseitig, b. ♀ bis ans Ende d. 2. Drittels leicht erweitert, ziemlich gewölbt; fein gestreift, in d. Streifen tiefe u. einander genäherte Punkte; Zwischenräume m. sehr dichten u. kräftigen Querstriemen, d. 1., 3., 5. u. 7. Zwischenraum etwas erhoben, d. übrigen wenig gewölbt. Länge 11—16 mm. In d. Gebirgen Europas, unter d. Rinde faulender, feuchter Buchen, Eichen u. Tannen; auf Weissdornblüten VI—VIII.

***Dentic. lineáris L.** (Taf. **18.** 31.) Schwarz, d. Hlssch oben rot, b. ♂ m. schwarzem Scheibenflecke, d. Flgdck b. ♂ ganz bleichgelb, b. ♀ oft schwarz m. fahlgelbem Rande; unterseits d. Hlschseitenstücke fahlgelb u. d. Seitenränder d. Bauchringe, sowie d. letzte Bauchring ringsum bleichgelb gerandet; d. Stirnrand u. manchmal d. ganze Vteil d. Stirn u. d. Mund rotgelb; Fhlr braun, d. beiden ersten Glieder teilweise fahlgelb, manchmal d. Basis oder d. Spitze mehr oder minder rötlich; Beine braun, Kniee, Schienen u. Tarsen bleichgelb, manchmal auch d. ganzen Beine gelb. D. Hlssch kann ganz schwarz sein, nur d. H'ecken noch rötlich, Flgdck gelb (a. c. subcantharoídes Buyss.), oder d. Hlssch ist völlig schwarz, d. Flgdck gelb (a. c. cantharoídes Ol.), beide Aberrationen kommen nur b. ♂ vor; oder d. ganze Oseite d. Hlssch ist rot, d. Flgdck gelb (a. c. variábilis Geer), ein b. beiden Geschlechtern vorkommendes Farbenspiel, oder (♀) d. Hlssch ist oben ganz rot, d. Flgdck schwarz, aussen gelbgesäumt (a. c. mesómelas L.); oder d. Hlssch ist oben ganz rot, d. Flgdck gelb m. 2 schmalen schwarzen oder braunen, nach hinten verengten Längsbinden, d. eine, suturale, vom Schildchen bis fast zur Mitte d. Flgdck, d. andere, subhumerale, fast bis z. Flgdckende reichend (a. c. suturális Duf.). Pubeszenz fuchsrot oder

bräunlich, fein, unten ziemlich lang, oben kurz. Kopf sehr stark eingedrückt, grob nabelig punktiert. D. Fhlr überragen b. ♂ d. Hlsschh'ecken um 6 Glieder u. sind wenig tief gesägt, d. Aussenecke d. Glieder sehr spitz; b. ♀ überragen sie d. Hlsschh'ecken nur um $3^1/_2$ Glieder, d. Glieder sind an d. Aussenecke weniger spitz. Hlsch nicht länger als breit, auf d. Scheibe sehr gewölbt, vor d. V'ecken geschweift, dann nach hinten allmählich verbreitert, m. sehr groben, wenig tiefen Nabelpunkten besetzt, m. kräftiger Längsmittelfurche u. je einem von d. Seitenmitte nach d. Basismitte verlaufenden Quereindrucke; H'ecken an d. Basis breit, erhoben u. sehr divergierend, d. Spitze oft zu einem Dorn ausgezogen. Flgdck weit breiter als d. Hlssch, in d. beiden vorderen Dritteln b. ♂ ziemlich parallelseitig, b. ♀ vom 1. Viertel ab nach hinten verbreitert; d. Streifen m. groben, durch erhobene Querstriemen geteilten Punkten, d. schmalen Zwischenräume ganz gleichmässig leicht gewölbt, ziemlich fein runzelig punktuliert. Länge 9,5—12,5 mm. Fast ganz Europa, im Gebirge wie in d. Ebene; an schattigen u. sumpfigen Orten auf Eichengebüsch, auf d. Blättern v. Convallária maiális L. u. auf d. Blüten v. Lychnis flos-cúculi L. Larve unter d. Rinde v. Eichen u. Erlen. V, VI.

Fernere europäische Art: Dent. boreális Payk. E. b. — **Fernere paläarktische Arten:** pectinátus Reitt. Ca.; flabellátus Reitt. u. a. c. obscuripénnis Reitt. Ca. occ. c.; parallelocóllis Aubé Ca.

Familie **Cerophytídae.**

Kopf ziemlich klein, wenig in d. Hlssch eingesenkt, geneigt, hypognath, d. steil abgesetzte Kopfschild beiderseits durch d. Einlenkungsgruben d. Fhlr bis auf einen schmalen Raum ausgerandet, d. Länge nach gekielt. Augen gross, rund, vorgequollen. Olippe fehlt. Mandibeln kräftig, aussen gebogen, an d. Spitze einfach; Maxillartaster kräftig, m. grossem Endgliede. Fhlr nahe bei einander auf einem beulenartigen Vorsprunge d. Stirn zwischen d. Augen eingefügt, kräftig, 11gliederig, d. 1. Glied gross, d. 2. sehr klein, an d. Aussenseite d. vorn abgeschrägten 1. Gliedes eingelenkt; b. ♂ fächerig, b. ♀ gezähnt. Hlssch an d. Flgdck fest angeschlossen. Prosternum breit, gewölbt, m. vorn abgerundeter, d. Mund nicht bedeckender Kinnplatte, zwischen d. Vhüften stark verengt, hinter diesen ziemlich steil abwärts gebogen u. in einen Bruststachel verlängert, d. aber nur ungenügend von einer vorhandenen kleineren Mesosternalgrube aufgenommen wird. Nach Haldemans Angabe verdanken d. Cerophyten ihre Fähigkeit, sich emporzuschnellen, auch nicht ihrem Prosternalfortsatze, sondern sie ziehen d. Vbeine an d. Prothorax an u. schnellen sie dann plötzlich ab. Im Gegensatz hierzu berichtet aber Heyden, dass diese Käfer sich sowohl auf d. Rücken liegend nach Art d. Elateriden emporschnellen, als auch auf d. Bauche sitzend „springen", wenn auch nur etwa 3—4 cm weit. D. Prosternum weist keine, d. Mesosternum beiderseits eine kleine längliche Fhlrgrube auf. Hleib m. 5 deutlich getrennten Bauchschienen, d. Hrand d. 4. (vorletzten) Bauchschiene, ebenso wie b. d. Elateriden, aber im Gegensatz zu d. Buprestiden u. Eucnemiden, m. deutlicher, glänzender gelber Gelenkhaut, nur d. letzte Bauchschiene ist frei beweglich. Hüfthöhlen d. vordersten Beinpaares rund u. hinten schmal offen; V- u. Mittelhüften klein, kugelig, tief in ihre Gelenkpfannen eingesenkt, Hhüften breit und flach, ohne Spur von Schenkeldecken. Beine ziemlich lang, Trochanteren d. 4 hinteren Beine verlängert, in derselben Längsachse m. d. Schenkeln gelegen. Tarsen 5gliederig, d. 1. Glied, besonders an d. Hbeinen, beträchtlich verlängert, d. 4. kurz herzförmig; Klauen kammartig gezähnt.

Nur eine, durch Kopfbildung, Fhlreinlenkung, Prosternalplatte u. Hüftenform von d. Eucnemiden abweichende, diesen sonst nahestehende Gattung, deren Arten im Holze alter Bäume leben.

Gattung Ceróphytum Latr.

Oblong, ziemlich parallel. Letztes Tasterglied stark beilförmig. Scheitel flach, Kopfschild nach unten herabgebogen. 1. Fhlrglied verlängert, ziemlich zylindrisch, 2. Fhlrglied kurz, viel breiter als lang, d. folgenden b. ♀ nach innen stumpf gesägt, b. ♂ jedes m. einem von d. Wurzel ausgehenden astförmigen Fortsatze, d. b. 3. Gliede so lang als dieses selbst, b. d. folgenden doppelt so lang oder länger ist, d. letzte Glied einfach, mehr als doppelt so lang als d. vorhergehende, seitlich etwas zusammengedrückt. Hlssch breiter als lang, gewölbt, an d. Seiten nach vorn gerundet verengt, d. H'ecken kurz u. dornartig nach aussen vorspringend. D. Seitenrandlinien etwas auf d. Useite herabgebogen, nicht ganz bis an d. Vrand d. Hlssch reichend. Vbrust m. ziemlich breitem, dreieckigem Fortsatze, d. einfachen Prosternalnähte laufen vom Aussenrande d. vorderen Hüfthöhlen einander parallel oder auch schwach konvergierend nach d. Vrande d. Hlssch und münden hier in beträchtlicher Entfernung von d. Seitenrandlinien. Schildchen gerundet 3eckig. Flgdck etwa um d. Hälfte breiter als d. Hlssch, hinter d. Mitte etwas erweitert, hinten gerundet verengt, mässig gewölbt. Beine ziemlich lang, Schenkel ziemlich kräftig, gleichbreit.

Nur eine paläarktische u. 4 nord- bez. südamerikanische Arten. In hohlen Bäumen u. unter deren Rinde lebende Seltenheiten.

***Ceróph. elateroídes Latr.** (Taf. 18. 5.) Pechschwarz, wenig glänzend, fein dunkel behaart, Fhlr, Beine u. d. Endglied d. Taster meist dunkler oder heller rostrot bis rostgelb, Schienen u. Tarsen meist heller, d. Flgdck bisweilen m. bläulichem Scheine. Kopf dicht runzelig punktiert, über d. Stirn m. einem scharfen u. feinen Längskiele. Hlssch stark u. dicht punktiert, vor d. Basis m. einem unbestimmten Eindrucke. Flgdck punktiert gestreift, d. beiden innersten an d. Spitze tiefer eingedrückt, Zwischenräume breiter als d. Streifen, runzelig punktiert. ♀ kleiner. Länge 6—8 mm. Mittel- u. Südeuropa. Unter alter Baumrinde, an alten Weiden und Pappeln, auf Gras. IV, V.

Familie **Eucnemídae.**

Meist kleinere u. schlicht gefärbte Tiere, in d. oblongen, länglichen oder auch zylindrischen Form an d. Elateriden u. Buprestiden erinnernd, aber durch d. senkrecht gestellten, weit in d., oft dazu besonders gewölbte, Hlssch eingezogenen Kopf leicht kenntlich. Kopf hypognath, Stirn breit u. flach oder nur schwach gewölbt, durch d. Fhlrgelenkhöhlen in zwei Teile geteilt, d. vordere Teil gross, trapezförmig. Mundteile schwach entwickelt, Olippe fehlt ganz oder (Trixagíni) sie ist verkümmert und ganz oder teilweise unter d. Vrand d. Stirn versteckt. Augen klein, rundlich, gewölbt, selten vorgequollen. D. 11gliederigen Fhlr sind auf d. Stirn neben d. Augen, bisweilen einander beträchtlich genähert, in scharfkantig begrenzten Gelenkhöhlen eingefügt, oder (Trixagíni) sie sind weiter nach d. Seiten hin u. nach d. Olippe zu gerückt; sie biegen sich in d. Ruhe auf d. Hlssch'useite herab u. legen sich nicht selten hier in besondere Fhlrfurchen; ihr 1. Glied ist verkehrt kegelförmig, verlängert, nicht selten etwas gebogen, d. 2. gewöhnlich an d. Aussenseite d. 1. Gliedes, nahe dessen Spitze, eingefügt, gewöhnlich viel kleiner als d. übrigen, d. folgenden mehr oder minder scharf dreieckig, d. Fhlr daher gesägt, oder b. ♂ kammförmig, b. ♀ sägeförmig gezähnt, auch wohl b. ♂ langästig gewedelt, b. ♀ gekämmt; b. einigen Gattungen indessen sind d. Fhlr fast faden- oder lang walzenförmig, ungesägt, m. zylindrischen, eng an einander schliessenden Gliedern, b. Tríxagus sogar perlschnurförmig mit deutlich abgesetzter 3gliederiger Keule. Hlssch an d. Basis schwach niedergedrückt, doch an d. Hkörper noch immer fest anliegend (Eucnemíni), oder (Melasíni) beträchtlich niedergedrückt, deutlich gegen d. Hkörper abgesetzt u. z. Vor- u. Rückwärtsbiegen geeignet, wenn auch nicht ganz so frei gegliedert wie b. d. Elateriden, oder endlich (Trixagíni) an d. Wurzel fast

gar nicht niedergedrückt u. fest an d. Basis d. Flgdck u. an d. Mesothorax angeschlossen; d. Seitenrand schliesst sich d. d. Flgdck in fortlaufender Linie an. Prosternum vorn gerade oder im flachen Bogen abgestutzt, hinter d. Vhüften in einen in eine Vertiefung d. Mittelbrust eingreifenden, mehr oder minder gebogenen Dorn oder (Trixagíni) eine längliche parallele, flache u. an d. Spitze rundlich abgestutzte Platte auslaufend. Hüfthöhlen hinten offen, V- u. Mittelhüften kugelig, Hhüften zu Schenkeldecken erweitert, welche bis an d. umgeschlagenen Rand d. Flgdck reichen; Schenkel etwas breit gedrückt, am Innenrande m. Rinne z. Aufnahme d. Schienen; diese drehrund, an d. Spitze m. 2 schwachen Sporen; Tarsen 5gliederig, mehr oder minder verlängert, d. 1. Glied gewöhnlich von beträchtlicher Länge, d. 4. bisweilen herzförmig oder gelappt; Klauen klein, ungezähnt. Hleib m. 5 von einander scharf getrennten Bauchschienen, ohne sichtbare Gelenkhaut.

D. ♀ sind gewöhnlich etwas grösser uud plumper.

Von d. Entwicklung kennen wir nur wenig; vollständig ist solche nur von einer Art, Hylóchares dúbius Pill., festgestellt; sie weist d. Eigentümlichkeit zweier völlig verschiedenen Larvenstadien auf m. sehr kleinem, in d. Hlssch eingesenktem Kopfe; d. erste Larve ist elliptisch, fusslos, besteht aus 12 gleichlangen Ringen (3 Brust- u. 9 Bauchringen) u. erreicht etwa im 3. Bauchringe ihren grössten Umfang; sie ist unten sehr stark, oben etwas weniger gewölbt, fleischig, weisslich, ganz glatt, matt, auf d. 2 letzten Brust- u. auf d. 7 ersten Bauchringen befindet sich oben u. unten eine sehr kleine, querelliptische, rötlichgelbe Hornplatte, d. letzte Ring ist regelmässig abgerundet, an seiner Basis auf d. Useite sieht man in Gestalt einer Warze d. After; d. Kopf ist überaus klein, in d. Prothorax eingefügt, etwas länger als breit, gerundet, fleischig. — D. 2. Larvenstadium ist mehr zylindrischer Form, ist auf d. Rückenseite etwas niedergedrückt, erreicht ihre grösste Breite im 1. Bauchringe; d. Kopf, klein, m. horniger, vorn 6zähniger Kapsel, ist vorn in d. gewölbten 1. Brustring eingelassen, dieser ist etwa $1^1/_2$mal so breit als lang u. bildet mit d. Kopfe ein Dreieck, dessen Winkel verrundet sind, d. 2. u. 3. Brustring sind trapezoidal, etwa $2^1/_2$mal so breit als lang, d. übrigen Ringe nehmen nach hinten allmählich an Breite ab, an Länge zu, sodass d. vorletzte so lang als breit ist; seitlich sind sie jeder gerundet; hinten jeder in d. Mitte ausgeschweift, d. 9. Bauchring bildet ein halbes Oblong. D. 2.—11. sind jeder oben u. unten m. einer sehr kleinen, quer elliptischen Platte versehen, d. man, ebenso wie d. d. ganze Haut bedeckenden winzigen Stacheln als Lokomotions-(= Fortbewegungs-)organe wird ansprechen können. — Von diesen beiden Larven weichen 2 andere bekannt gewordene, d. Eucnémis capucína Ahr. u. Xylóbius corticális Payk. zugehörig, wesentlich ab: sie ähneln in ihrer langgestreckten, wurmartigen, parallelen Form, ihrem hornigen Kopfe u. ihrer harten Chitinbekleidung d. Larven d. Elateriden. D. Entwicklung dauert 2 Jahre. D. Larven sind Holzfresser, sie bauen sich im morschen Holze eigene, 4—5 cm lange Gänge u. schliesslich eine Puppenwiege, in d. sie sich ohne Verfertigung einer Umhüllung verwandeln. Ebenso findet man auch d. Imagines in abgestorbenem Holze u. unter dessen Rinde, bis sie diesen Wohnort durch ein von ihnen gefressenes rundes Schlüpfloch verlassen; zur Sommerszeit tummeln sie sich auf Laub. Möglicherweise fliegen sie nachts. Sie können sich, analog d. Elateriden, fortschnellen.

D. Eucnemiden sind in allen Erdteilen, überall durch nicht eben artenreiche Gattungen, vertreten; man wird etwa 100 Gattungen mit 600 Arten kennen.

Wir unterscheiden als Gruppen:

1. Olippe deutlich. Fhlr vor den Augen an d. Seiten eingelenkt, d. 2. Glied fast so dick als d. 1., auf dessen gerade abgeschnittener Spitze eingelenkt. Kopfschild vor d. Fhlreinlenkung nicht dreieckig verbreitert. Vbrust nach vorne gerundet erweitert, d. Mund von unten bedeckend . . . . **Trixagíni.**

— Olippe fehlt. Fhlr zwischen d. Augen in einem tiefen seitlichen Ausschnitte d. Kopfes, einander mehr oder minder genähert, eingelenkt, d. 2. Glied m. verschmälerter Basis neben d. abgeschrägten Spitze d. 1. Gliedes eingelenkt. Kopfschild vor d. Fhlreinlenkungsausschnitte stark verbreitert 2

2. Prosternalnähte d. einfachen Seitenrande d. Hlssch ziemlich parallel, dieses ohne Fhlrfurchen. Körper lang zylindrisch . . . . **Melasíni.**
— Prosternalnähte m. d. Seitenrande nach vorn konvergierend oder zu Fhlrfurchen vertieft . . . . **Eucnemíni.**

Gruppe Melasíni.

1. Schienen flach u. so breit wie d. Schenkel, Tarsen zusammengedrückt, Glieder ohne Sohlenlappen. Fhlr b. ♂ gekämmt, b. ♀ tief gesägt, nach d. Spitze zu dicker werdend . . . . **Melásis.**
— Schienen u. Tarsen schlank u. rund, d. 4. Glied m. schwachem Sohlenlappen. Fhlr b. ♂ gewedelt, b. ♀ gekämmt . . . . **Isorhípis.**

Gattung Melásis Ol.

Lang walzenförmig, nach hinten schwach oder nicht verengt. Kopf gross, leicht gewölbt, tief in d. Hlssch eingesenkt, d. Vteil d. Stirn nur wenig tief durch d. Fhlrgelenkhöhlen abgegrenzt, sein Vrand in d. Mitte u. beiderseits ausgebuchtet, daher m. 4 stumpfen Zähnchen. Augen klein, oval, wenig vorragend. Fhlr noch nicht so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, ihr 1. Glied ziemlich lang, nach vorn leicht verstärkt, etwas gebogen, d. 2. u. 3. kurz, d. 3. kaum länger, aber viel breiter als d. 2., dreieckig, d. folgenden jedes b. ♂ in einen langen, b. ♀ in einen kurzen Ast verlängert. Hlssch kürzer als breit, zylindrisch, m. geraden Seiten, nach d. Basis hin etwas verschmälert, Vrand breit ausgeschnitten, H'ecken scharf spitzig vorragend. Flgdck m. geraden Seiten, nach d. Spitze zu verengt, punktiert gestreift. D. Prosternum ist vorn gerade abgeschnitten, so dass d. Mundteile offen liegen, u. bildet eine viereckige Platte, d. sich an d. Vhüften plötzlich verengt, als ein schmaler u. stark gewölbter Fortsatz zwischen diese eindringt, hinter d. Vhüften steil abfällt u. sich dann zu einem kurzen u. dünnen Bruststachel (Dorn) verlängert. Schenkeldecken d. Hbeine innen breit, nach aussen schnell verengt; Schenkel, Schienen u. Tarsen sehr breit u. flach gedrückt, Tarsen verhältnismässig kurz, d. 1. Glied doppelt so lang als d. 2., d. folgenden an Länge u. Breite allmählich abnehmend, ohne Spur von Sohlenlappen. Letzte Bauchschiene gekielt u. in eine stumpfe Spitze ausgezogen.

D. Larve soll Aehnlichkeit m. d. einer Buprestide haben, d. Kopf ist hornig, klein, in d. dazu ausgerandeten 1. Brustring eingesenkt, d. 3 Brustringe sind breiter als lang, d. 9 Hleibsringe gleichbreit, länglich, zylindrisch, d. letzte hinten gerundet. Sie lebt in kurzen wagerechten Gängen in meist abgestorbenem Laubholze u. baut eine rinnenförmige Puppenwiege, in d. sie sich verwandelt. Nördlinger berichtet davon, dass d. Larve einen 10 cm starken Erlenstamm zum Eingehen brachte. D. Entwicklung soll 3 Jahre beanspruchen.

D. Gattung ist auch in Nordamerika bis herab nach Mexiko vertreten.

***Mel. buprestoídes L.** (Taf. 18. 6.) Schwarz oder dunkelbraun, matt, manchmal m. helleren Flgdck (a.c. semicastáneus Reitt.), fein u. ziemlich spärlich braun behaart, Stirn u. Vrand d. Hlssch etwas länger u. gelblich, d. Vbrust länger greis behaart; Fhlr hellbraun, Beine dunkel- oder pechbraun. Stirn flach gewölbt, etwas uneben, ziemlich dicht u. rauh, aber flach punktiert. Hlssch rauh körnig u. punktiert, m. vorn verkürzter feiner Mittellinie, b. ♂ d. Vrand beiderseits einfach, b. ♀ abgesetzt u. aufgebogen. Flgdck mehr als 4mal so lang als d. Hlssch, nach hinten leicht verengt, mässig tief gestreift, in d. Streifen kaum punktiert, in d. Zwischenräumen sehr dicht rauhkörnig punktiert. Länge 6—8,5 mm. Nördl. u. mittleres Europa, bis Italien. In abgestorbenen Erlen, Weissbuchen, Eichen, Birken, auch an Zaunpfählen, V, Copula VI, in d. Mittagshitze fliegend. Zuweilen nicht selten.

Gattung Isorhípis Lac.

Lang walzenförmig, nach hinten kaum verengt. Kopf gross, leicht gewölbt, tief in d. Hlssch eingesenkt, d. untere Stirn durch d. scharf aufgeworfenen Ränder d. Fhlrgelenkhöhlen beiderseits tief abgetrennt; Vrand d. Stirn leicht

aufgebogen, flach gerundet. Augen ziemlich gross, länglich rund, flach. Fhlr so lang wie Kopf u. Hlssch zusammen; d. 1. Glied lang walzenförmig, nach vorn wenig verdickt, etwas gebogen, d. 2. Glied klein, d. 3. mehr als doppelt so lang, schwach kegelförmig, d. 4.—11. bei d. ♂ m. langen, schlanken, gleichlangen Aesten gewedelt, b. ♀ gekämmt. Taster schlank, d. letzte Glied eiförmig, am Ende zugespitzt. Hlssch zylindrisch, nach vorn zu wenig verengt, m. wenig vortretenden spitzigen, ungekielten H'ecken, Vrand d. Prosternum in sehr flachem Bogen abgestutzt, Hrand über d. Schildchen 2zähnig. Flgdck lang u. zylindrisch, punktiert gestreift, d. Streifen an d. Spitze erloschen, d. Enden einzeln abgerundet. D. letzte Bauchschiene sehr schwach gekielt u. abgerundet, oder abgestutzt. D. Schenkeldecken d. hinteren Beinpaares sind innen breit u. stellen eine 4eckige, nach aussen schnell verengte Platte dar. Beine schlank, drehrund, jede Schiene m. 2 schlanken Enddornen, Tarsen lang u. schlank, an d. beiden letzten Fusspaaren d. 1. Tarsenglied so lang wie d. 3 folgenden zusammen, d. 2. u. 3. allmählich an Länge abnehmend, d. 4. klein, schwach gelappt, d. Klauenglied m. d. Klauen klein u. schwach.

Form d. Larvengänge usw. m. d. v. Melásis im allgemeinen übereinstimmend. Auch in Nordamerika vertreten.

***Isorh. melasoídes Cast.** (Taf. 18. 7.) Schwarz oder dunkelbraun, schwach glänzend, greis oder braun schimmernd behaart, Mundteile gelblich, Fhlr braun, nicht selten nach d. Spitze hin gelblich, Beine pechbraun m. helleren Schienenspitzen u. Tarsen; bisweilen d. Flgdck, d. Bauch, Fhlr u. Beine braunrot (a.c. bícolor Reitt.), oder d. ganze Tier rostbraun, Kopf u. Mittelbrust schwarz (a.c. flavéscens Kiesenw.). Kopf m. gleichmässig gewölbter Stirn, äusserst dicht punktiert. Hlssch mässig dicht u. nicht sehr fein punktiert, m. nach vorn undeutlicher Längsmittelfurche. Flgdck so breit als d. Hlssch, viermal so lang als dieses, nach d. Spitze zu kaum verengt, dicht u. fein rauhkörnig, m. schwachen u. bisweilen undeutlichen Längsstreifen, Zwischenräume dicht u. fein gekörnt. Länge 8,5—11 mm. Mitteleuropa, Italien. Larve in dürren Rotbuchen, Imago VI in d. Mittagshitze auf Büschen nahe d. Brutbäumen.

Fernere paläarktische Arten: Isorh. Marmottáni Bonv. Ga. (in Eichen, auf Weissbuchen); nigriceps Mannerh. Cro. T.

Gruppe Eucnemíni.

D. mitteleuropäischen Gattungen lassen sich folgendermassen unterscheiden:

1. Hlssch auf d. Useite m. Fhlrfurche dicht neben d. ganzen Seitenrande. Hhüften nach aussen verschmälert 2
— Hlssch neben d. Seitenrande nicht gefurcht 4
2. Metasternum an d. Basis zwischen Mittelhüften u. Episternum m. 2 scharfkantig begrenzten Furchen (einer geraden u. einer schrägen). Fhlr einander wenig genähert, stark gesägt. Stirn m. feinem Längskiele. Tarsen ganz zylindrisch . **Eucnémis.**
— Metasternum ohne Furchen. Fhlr einander stark genähert, schwach oder nicht gesägt. Stirn ohne Längskiel, Tarsen m. etwas lappig vorgezogenem 4. Gliede 3
3. Propleuren an d. Basis so breit als am Innenrande lang. Stirn zwischen d. Fhlrn nicht gerandet, b. d. europäischen Art d. Fhlr schwach gesägt u. d. Fhlrfurche flach. **Thámbus.**
— Propleuren an d. Basis viel schmäler als lang. Stirn zwischen d. Augen gerandet. Fhlr schnurförmig, Fhlrfurche tief . . . . **Dromae'olus.**
4. Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen verschmälert 5
— Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen nicht verschmälert. Hlssch m. einfachem, regelmässigem Seitenrande u. spitzen H'ecken; Prosternalnähte einfach 10
5. Hlssch m. unregelmässigem, teils unterbrochenem, teils doppeltem Seitenrande; Prosternalnähte zu breiten Fhlrfurchen ausgehöhlt 6
— Hlssch m. einfachem, regelmässigem, von d. H'ecken bis z. d. V'ecken reichendem Seitenrande. Prosternalnähte einfach 7
6. D. Fhlrfurchen sind wenigstens in d. vorderen Hälfte schmal, ziemlich parallelseitig u. glänzend. Flgdck ohne Höcker vor d. Nahtwinkel, an d. Spitze m. einigen kurzen Streifen grosser Punkte . . . . **Dírhagus.**

— D. Fhlrfurchen sind von vorn an nach hinten stark dreieckig erweitert u. punktiert. Flgdck vor d. Nahtwinkel zu einem starken, scheinbar d. Spitze bildenden Höcker aufgetrieben, ohne grosse Punkte in d. Streifen an d. Spitze. Fhlr wenig länger als Kopf u. Hlssch zusammmen, schwach gesägt . . . . . . **Hylóchares.**

7. Kopfschild ganz auf d. Useite gebogen 8

— Kopfschild senkrecht abfallend. Mandibeln schmal. Tarsen zylindrisch, d. 1. Glied d. Htarsen kaum so lang als d. 2. u. 3. zusammen. Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen sehr plötzlich u. fast winkelig verengt. Prosternalnähte gebogen. **Anelástes.**

8. Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen allmählich verengt. Mandibeln breit. D. 1. Glied d. Htarsen mindestens so lang als d. Glieder 2, 3 u. 4 zusammen 9

— Schenkeldecken d. Hhüften nach aussen plötzlich u. buchtig verengt. Mandibeln schmal. Analsegment d. Hleibes abgerundet. D. 4. Tarsenglied m. etwas erweiterter Sohle. **Anelastídius.**

9. Analsegment d. Hleibes zugespitzt. D. 4. Tarsenglied m. erweiterter Sohle. **Nematódes.**

— Analsegment d. Hleibes abgerundet. Tarsen ganz zylindrisch . . . **Hypocoe'lus.**

10. Analsegment d. Hleibes abgerundet. Hhüften in d. Mitte schmäler als innen u. aussen. Hlssch ohne Mittelfurche u. ohne Eindrücke, d. H'ecken nach hinten lang ausgezogen. D. 1. Glied d. Htarsen kaum länger als d. Breite d. Schienen. Fhlr sehr dick, schnurförmig . . . . **Xylóbius.**

— Analsegment stumpf zugespitzt. Hhüften in d. Mitte nicht verschmälert. Hlssch m. Mittelfurche u. m. Quereindrücken, d. H'ecken nach hinten nur kurz vorragend, d. 1. Glied d. Htarsen viel länger als d. Breite d. Schienen. Fhlr mässig dick . 11

11. Hhüften nach aussen nicht verbreitert, d. 1. Glied d. Htarsen so lang wie d. 2. u. 3. zusammen u. so lang wie $^1/_3$ d. Schiene. Fhlr einfach, d. 3. Glied deutlich länger als d. 2. . . . . **Xylóphilus.**

— Hhüften nach aussen verbreitert. D. 1. Glied d. Htarsen länger als d. Glieder 2, 3, 4 zusammen u. fast so lang wie d. halbe Schiene. Fhlr b. ♀ gesägt, b. ♂ fast gekämmt, d. 3. Glied nicht länger als d. 2. . . . . **Otho.**

Gattung Eucnémis Ahr.

Länglich oval, mehr oder minder walzenförmig, nach vorn u. hinten verengt. Kopf stark gewölbt, d. Kopfschild beiderseits durch d. Rand d. Fhlrgelenkgruben tief eingeschnitten, vorn ausgerandet. Augen klein u. rund. Fhlr mässig lang, d. 1. Glied gross, zylindrisch, d. 2. sehr klein, d. 3. beträchtlich verlängert, d. 4.—11. nach innen in einen abgerundeten Winkel ausgezogen, d. Fhlr daher tief, aber stumpf gesägt; sie werden von auf d. Useite d. Hlssch am Seitenrande in dessen ganzer Länge als tief eingeschnittene Furchen hinlaufenden Fhlrgruben aufgenommen. Letztes Tasterglied beilförmig. Flgdck länglich zylindrisch, auf d. Rücken mehr oder minder flachgedrückt u. nach hinten verengt. Vbrust vorn breit abgestutzt, d. Prosternum zu einem scharfspitzig zwischen d. Vhüften eintretenden Fortsatze ausgezogen, d. Nähte d. Prosternum einfach, d. Basis d. Epipleuren z. Aufnahme d. Vschenkel tief gefurcht; Hbrust stark entwickelt, gewölbt, beiderseits etwas unterhalb d. Vhüften m. einem Längseindrucke z. Aufnahme d. Vtarsen. Beine ziemlich kurz, Schenkeldecken zu einer grossen, dreieckigen Platte erweitert. Schenkel leicht verdickt, Schienen u. Tarsen schlank, diese ziemlich kurz, rund, d. 1. Glied etwa so lang als d. folgenden zusammen, d. 4. einfach.

D. Gattung ist über d. ganze Erde verbreitet.

***Eucn. capucína Ahr.** (Taf. 18. 8.) Zylindrisch, nach vorn weniger, nach hinten stärker verengt. Schwarz, glänzend, überall mässig dicht u. anliegend seidenglänzend greis behaart, Mundteile gelb, Beine u. Fhlr pechbraun, d. letzteren m. schwarzer Basis, Tarsen rötlichgelb. Kopf mässig fein u. dicht punktiert, m. feinem Längsmittelkiele. Fhlr stark zusammengedrückt. Hlssch an d. Basis wenig breiter als lang, nach vorn allmählich etwas verengt, m. leicht gerundeten Seiten, auf d. Mitte flach gewölbt, d. Seiten steil abfallend, d. Seitenrand flach abgesetzt, d. Hrand beiderseits etwas ausgebuchtet, H'ecken weit nach hinten reichend, anliegend, vor d. Basis mässig tief quer u. vor d. Schildchen dreieckig eingedrückt; ziemlich fein u. flach punktiert. Flgdck an d. Basis kaum so breit wie d. Hlssch, nach hinten allmählich verschmälert u. vom letzten Viertel ab

rundlich zugespitzt; um d. Schildchen u. längs d. Naht etwas eingedrückt, unregelmässig punktiert, ohne oder nur m. schwacher Spur von Streifen. Beine mässig lang, etwas zusammengedrückt, m. rötlichen Tarsen. Länge 5—6,5 mm. Mitteleuropa, von Schweden bis Italien. In alten Laubbäumen (Eichen, Buchen, Linden, Ulmen, Pappeln, Apfelbäumen). Nicht gerade selten; schlüpft Ende Juni. (IV, V.)

Hierher: Thámbus (Bonvoul.) Friváldszkyi Bonvoul. Slavon. — Dromae'olus (Kiesenw.) *Barnabíta Villa G. (Nassau! Oderwald b. Neusalz! in dürren Aststümpfen v. alten Eichen u. Buchen, auch an Eichensaft; läuft sehr schnell, schnellt sich fort u. fliegt schnell auf. VI). Ga. St. I. (Lombardei!).

Gattung Dírhagus Latr.

Lang walzenförmig. Kopf gewölbt, Stirn durch d. inneren Rand d. Fhlrgelenkgruben beiderseits mässig tief ausgeschnitten, Kopfschild an d. Spitze abgerundet. Letztes Tasterglied beilförmig. Augen ziemlich gross, flach, rundlich. Fhlr viel länger als Kopf u. Hlssch zusammen; 1. Glied lang zylindrisch, 2. sehr kurz rundlich, 3. lang, zylindrich oder nach vorn schwach verdickt, 4. beträchtlich kürzer als d. 3., d. folgenden bis z. 10. unter sich ziemlich von gleicher Länge, in d. Bildung mannigfach, d. letzte Glied lang, zylindrisch. Hlssch viereckig, nach vorn wenig oder gar nicht verengt, oder auch wohl etwas verbreitert, stark kissenartig gewölbt; H'ecken scharf u. deutlich gekielt, d. Schultern umfassend; am Seitenrande läuft eine mehr oder minder auf d. Useite herabgebogene erhabene Linie hin u. d. Nähte d. Prosternum gegen d. umgeschlagenen Hlsschränder sind doppelt, d. Raum zwischen beiden Linien, mehr oder minder vertieft, bildet so eine flache Fhlrrinne. Flgdck lang zylindrisch, nach hinten gewöhnlich etwas verengt. Beine ziemlich schlank, Schenkeldecken von innen bis etwa zum 1. Drittel stark verbreitert, dann nach aussen in einer gebuchteten Linie plötzlich verschmälert, d. untere Rand in einer rechteckigen Spitze vortretend. Tarsen, besonders d. hinteren Beinpaare, lang u. schlank, d. 1. Glied sehr lang, d. folgenden allmählich an Länge abnehmend, d. 4. herzförmig, unten schwach gelappt, d. 5. verhältnismässig kurz.

In Europa u. Nordamerika verbreitet. Man unterscheidet noch:

1. Fhlr einander $1/4$ so nahe als d. Kopfschild am Vrande breit ist, b. ♂ mehr oder minder gekämmt u. mehr oder minder lang behaart, b. ♀ gesägt. Auf d. Hlssch vor d. H'ecken ein Schrägeindruck u. vor d. Schildchen ein, bisweilen durch einen Längskiel geteilter Eindruck. Scheitel oft m. erhabener feiner Längslinie. Analsegment fast abgerundet . . . . Subg. **Micrórhagus.**
— Fhlr einander halb so nahe als d. Kopfschild am Vrande breit ist, b. ♂ u. ♀ nur gesägt. D. vom Vrande d. Hlssch abbiegende Seitenrandlinie reicht nicht bis zur Mitte u. bleibt von d. von d. Hwinkeln ausgehenden Seitenrandlinie entfernt. Subg. **Dírhagus s. str.**

***Dírh. (Subg. Micrórhagus Eschsch.) pygmae'us F.** (Taf. 18. 9.) Schwarz, d. Flgdck nicht selten heller oder dunkler braun, Schenkel pechbraun, Schienen u. Tarsen rötlichgelb; spärlich u. mässig fein greis behaart. Kopf zwischen d. Fhlrn gefurcht, auf d. Scheitel ein Kielchen angedeutet, etwas runzelig u. stark punktiert. Fhlr b. ♂ von mehr als halber Körperlänge, vom 3. Gliede ab m. astförmigen Fortsätzen, d. etwas länger sind als d. Glied selbst, d. 1. Glied an d. Spitze schräg abgeschnitten; b. ♀ sind d. Fhlr scharf gesägt. Hlssch wenig breiter als lang, nach vorn etwas verengt u. stark gewölbt, m. scharfwinkeligen H'ecken; sehr dicht punktiert, auf d. Scheibe 2 rundliche Grübchen, an d. Basis 2 längliche u. an d. H'ecken 2 schräge, d. alle, besonders b. ♀ schwach ausgeprägt sind. Flgdck 3mal so lang als d. Hlssch u. etwas breiter als dieses, nach hinten allmählich verengt, wenig gewölbt, dicht runzelig punktiert, ausser d. Nahtstreifen ohne deutliche Streifen. Länge 4—5 mm. Ganz Nord- u. Mitteleuropa. In Eichen, einmal auf altem Rhamnus.

Fernere europäische Arten: Dírh. (Subg. Micrórhagus) *lépidus Rosenh. G. (Sil.! an alten Buchenscheiten, VII) Ti. (MB! an Buchen VI) Tr. Ga. I. Ca.; E'myi Rouget E. m. Serb.; (s. str.) *Pyrenae'us Bonv. G. (Nassau!) P. Ga.; *clypeátus Hampe G. (Als.! Bor. or.!)

Tr. (in faulen Weissbuchen); attenuátus Maekl. F. A. (unter d. Rinde v. Wasserahorn); *Sahlbérgi Mannerh. G. (Kissingen!) Alp. P. F. — **Fernere paläarktische Art:** (s. str.) ferrugíneus Reitt. Talysch. — Hierher: Hylóchares (Latr.) dúbius Pill. Ga. (♀ legt VII, VIII seine Eier in morsches Eichenholz. Larve s. S. 670) I. u. v. Sículus Ragusa Si.

Gattung Nematódes Latr.

Lang gestreckt, zylindrisch, auf d. Rücken, besonders auf d. Hlssch, etwas flach gedrückt. Kopf gewölbt, Stirn durch d. inneren Rand d. Fhlrgelenkhöhlen beiderseits tief ausgerandet, d. Kopfschild stark auf d. Useite herabgebogen, am Vrande gerade oder in äusserst flachem Bogen abgeschnitten. Letztes Tasterglied beilförmig. Augen mässig gross, rundlich. Fhlr kaum länger als Kopf u. Hlssch zusammen, ihr 1. Glied lang zylindrisch, etwas gebogen, d. 2. kurz, kegelförmig, d. 3. länger als d. folgenden, zylindrisch, verkehrt kegelförmig, d. 4. viel kleiner als d. vorhergehende, d. folgenden an Länge u. Breite schwach zunehmend, d. letzten 5 beträchtlich grösser als d. vorhergehenden, d. Fhlr nach innen sehr schwach u. stumpf gesägt. Hlssch länger oder so lang als breit, vor d. Mitte am breitesten; H'ecken spitz, d. Schultern umfassend; d. Seitenrandlinie fein erhaben, nach vorn auf d. Useite d. Hlssch herabgebogen, d. ganzen Länge nach deutlich. Schildchen viereckig, auf d. hinteren Hälfte gefurcht. Flgdck kaum so breit wie d. Hlssch, etwa 3 mal so lang als dieses, nach hinten allmählich verengt. Auf d. Useite zeigen d. Hlsschepipleuren in d. V'ecken einen seichten Längseindruck, eine Andeutung von Fhlrrinnen. D. Vbrust ist vorn abgestutzt, hinten dringt sie m. einem langen scharfen Fortsatze zwischen d. Vhüften ein; Prosternalnähte einfach, d. Basis d. umgeschlagenen Hlsschrandes z. Aufnahme d. Vschenkel tief gefurcht. Letzter Bauchring am Ende zugespitzt. Beine mässig kurz u. dünn; Schenkeldecken innen breit, nach aussen merklich, aber ziemlich allmählich verengt, dreieckig, indem d. Urand im 1. Drittel eine ziemlich scharfe, nach unten gerichtete Ecke bildet; Tarsen dünn, d. 1. Glied so lang als d. folgenden zusammen, d. 4. kurz, herzförmig oder viereckig erweitert, unten schwach gelappt. D. Mehrzahl d. Arten kommt in Nord- u. Südamerika vor, einige auch in Südasien.

Nem. fílum F. Nach hinten zu etwas verengt, oben leicht niedergedrückt. Schwarz, wenig glänzend, Fhlr u. Beine rostrot, seidenschimmernd bräunlich behaart; dicht u. fein körnig punktiert. Hlssch m. seichter Längsmittelfurche u. gewöhnlich m. 2 seichten rundlichen Grübchen auf d. Scheibe, an d. Basis in d. Mitte eingedrückt u. gerandet. Flgdck 2 $^1/_2$ mal so lang als d. Hlssch, fein u. seicht gestreift. Länge 6—6,5 mm. Mitteleuropa bis Böhmen herauf. Selten. In abgestorbenen Buchenstämmen.

Hierher: Anelastídius (Jacquel.) Feisthámeli Graells Hi. — Hypocoe'lus (Lac.) *procérulus Mannerh. (Taf. 18. 10) G. (Spessart! in alten Buchen- u. Pappelstämmen) A. Ga. Su. u. a. c. músculus Rosenh. Ti.; cariniceps Reitt. Velebit; simplicifrons Reitt. R. m.; Matthie'sseni Reitt. Ca. — Prosopótropis (Ab.) Devillei Ab. Alp. mar. — Anelástes (Kirby) Bárbarus Luc. C. Ga. m.

Gattung Xylóbius Latr.

Walzenförmig. Kopf gewölbt, Stirn durch d. inneren Rand d. Fhlrgelenkhöhlen beiderseits tief ausgerandet, Kopfschild auf d. Useite herabgebogen. Letztes Tasterglied eiförmig. Augen rundlich. Fhlr lang, stark, walzenförmig, d. 1. Glied lang, zylindrisch, d. 2. u. 3. klein, d. 2. verkehrt kegelförmig, d. 3. beträchtlich breiter als lang, d. folgenden viereckig, m. kaum merklich vortretender vorderer Innenecke, unter sich gleich gross, d. letzte Glied verlängert, lang eiförmig. Hlssch viel breiter als lang, kissenartig gewölbt, m. dornartig vortretenden, deutlich gekielten H'ecken u. deutlich erhabenen, nach vorn zu auf d. Useite d. Hlssch herabgebogenen Seitenrandlinien. Schildchen halbrund. Flgdck walzenförmig, so breit wie d. Hlssch. Useits zeigt d. Hlssch am Seitenrande hin einen Längseindruck als Andeutung einer Fhlrgrube, Prosternalnähte einfach, Vbrust vorn gerade abgeschnitten, hinten in einen scharfspitzigen Fortsatz ausgezogen. Beine kurz, kräftig; Schenkel von innen nach aussen allmählich verengt, etwas

verdickt; Tarsen kurz, m. seitlich schwach zusammengedrückten Gliedern, d. 1. Glied nur mässig verlängert, d. 4. sehr kurz, erweitert, unten schwach gelappt. Letzter Bauchring an d. Spitze gerundet. Besitzt Schnellvermögen.

Wenige Arten im paläarktischen u. nearktischen Faunengebiete.

***Xyl. corticális Payk.** (Taf. **18**. 11.) Länglich. Heller oder dunkler pechbraun, seltener schwarz, Fhlr, Beine, Hlsschränder u. d. vordere Teil d. Flgdck u. deren Seitenrand rötlich oder rötlichgelb; bisweilen (unausgefärbt?) d. ganze Tier rötlichgelb m. etwas angedunkelter Hlsschmitte. Kopf u. Hlssch stark u, ziemlich dicht punktiert, Hlssch vor d. Basis m. einer kleinen Längsbeule, d. Basis vor d. Schildchen eingedrückt, vorgezogen u. deutlich ausgerandet. Flgdck m. unregelmässigen Punktstreifen u. feiner, fast niederliegender, schimmernder Behaarung. Länge 4—5 mm. Europa, von d. Pyrenäen bis nach Schweden. In morschen Erlen; einmal an einem entrindeten Tannenstamme gefangen.

Fernere europäische Art: Xyl. Seidlitzi Csiki A. (Altvater!) P. Ca. — Hierher: Xylóphilus (Mannerh.) *cruentátus Gyll. Bor. or. (Elbing! in alten Weiden) F. R. — Otho (Kiesenw.) *sphondyloides Germ. G. (Mecklenburg!) Hu. R. (in Espe).

Gruppe Trixagíni.

Olippe deutlich. Letztes Tasterglied beilförmig. Fhlr in kleinen, unmittelbar neben d. unteren Innenrande d. Augen gelegenen Gruben, weit von einander entfernt, eingefügt, u. in auf d. Useite d. Hlssch befindliche Fhlrgruben einlegbar. Hlssch querüber gewölbt, an d. Wurzel fast gar nicht eingesenkt u. fest an d. Mesothorax u. an d. Basis d. Flgdck angeschlossen, m. nach hinten vortretenden, d. Schultern umfassenden H'ecken. D. Prosternum bildet eine flache hinten abgerundete, parallele Längsplatte. Mittelbrust vorn m. halbkreisförmiger Grube z. Aufnahme d. Prosternalfortsatzes. Beine kurz.

Nicht alle Trixaginen können sich emporschnellen, Lacordaire wenigstens spricht d. von ihm in Brasilien beobachteten Lissominen d. Schnellvermögen gänzlich ab u. m. ihm stimmen Autoren, wie Westwood, überein.

1. Prosternum ohne Kinnplatte. Olippe halbkreisförmig. Fhlr m. 3gliederiger gesägter Keule, in tiefe, gebogene Fhlrfurchen auf d. Hlssch'useite einlegbar, Glieder 3—8 sehr klein. Körper dick u. keilförmig, dicht behaart . . . . . . **Tríxagus.**

— Prosternum m. Kinnplatte. Olippe quer. Fhlr vom 4. Gliede an gesägt, in abgekürzte Fhlrgruben auf d. Hlssch'useite einlegbar. Körper ziemlich flach, eiförmig, glänzend. **Drápetes.**

Gattung Tríxagus Kugelann.

Kleine, langgestreckte, seidenglänzende oder reifartig behaarte Tierchen von einfach brauner Farbe. Olippe halbkreisförmig, vorn behaart. Augen ziemlich gross, rundlich, stark gekörnt. Mandibeln stark, aussen behaart, scharfspitzig, nach d. Spitze gekrümmt. D. 1. Fhlrglied gross u. stark, d. 2. kürzer, d. folgenden, besonders d. 6.—8., sehr klein, rundlich, perlschnurförmig, d. 9. sehr gross u. breit dreieckig, m. d. beiden letzten eine sehr deutlich abgesetzte Keule bildend, d. m. mehr oder minder langen Härchen besetzt ist; d. letzte Glied oval, am Ende zugespitzt. Hlssch breiter als lang, nach vorn deutlich verengt, an d. Basis beiderseits ausgebuchtet. D. Prosternalplatte fällt nach hinten zu an beiden Seiten dachförmig ab; d. Prosternalnähte sind in ihrem vorderen Teile zu Gruben vertieft, nach hinten zu einfach. Auf d. umgeschlagenen Hlsschrande befindet sich, ausser einer schrägen tiefen Rinne z. Aufnahme d. Fhlr, an d. Basis noch eine tiefe, von d. Fhlrgruben nur durch eine dünne Leiste getrennte Furche z. Aufnahme d. Vbeine. Flgdck länger als breit, nach hinten zu etwas verengt, an d. Spitze rundlich abgestutzt. Beine kurz u. kräftig, Tarsen lang, fadenförmig, d. 1. Glied so lang wie d. folgenden 3 zusammen, d. 4. sehr deutlich 2lappig, Klauen einfach u. fein.

D. ♂ zeichnen sich durch grössere Fhlrkeule u. weniger gleichmässig gerundete Hlsschseiten aus.

Man trifft d. Imagines auf Sträuchern u. niedrigen Pflanzen oder im Grase feuchter Wiesen u. hier nicht selten in Anzahl; eine Art ward auch am Meeres-

strande unter Algen gefunden. Sie können gut fliegen u. überaus schnell laufen, besitzen ausserdem Schnellvermögen, d. auf einem wahrscheinlich d. d. Elateriden ähnlich gebauten Schnellapparate beruht; ihr Sprung trägt sie aber nur wenige mm hoch, während ein gleich grosser Cryptohy'pnus sich u. U. 15—20 cm hoch schnellt.

D. Larven leben in morschem Holze, wohl aber auch, entsprechend d. Vorkommen d. Käfer, in Pflanzenwurzeln.

In Europa u. Amerika m. wenigen Gattungen beheimatet. Meist seltenere Tiere.

***Tríx. dermestoídes L.** (Taf. 18. 3.) Rötlichbraun, fein, seidenglänzend greis oder golden behaart, spärlich fein u. undeutlich punktiert. Stirn m. 2 parallelen, schwach erhabenen Längslinien, d. nicht ganz bis hinten reichen; Augen m. einem v. Vrande bis z. Mitte reichenden Eindrucke. Fhlr so lang wie d. Hlssch; d. Keule b. ♂ sehr gross, so lang wie d. übrige Fhlr, abstehend u. kurz weiss behaart; b. ♀ beträchtlich kleiner u. schmäler, etwa so lang als d. Glieder 3—8 zusammen, m. längeren u. kürzeren hellen Härchen mässig dicht besetzt. Hlssch viel breiter als lang, nach vorn stark verengt, mässig gewölbt, m. stark herabgebogenen V'ecken; Seitenrand b. ♀ flach gerundet, b. ♂ von d. Mitte ab schneller in einer geraden Linie verengt; Hrand zweibuchtig, m. scharfen, kräftigen H'ecken. Flgdck kaum so breit als d. Hlssch, gewölbt, b. ♂ wenig, b. ♀ etwas mehr nach hinten verengt, an d. Spitze in flachem Bogen abgestutzt; fein lederartig gerunzelt, fein punktiert gestreift, auf d. Zwischenräumen lassen sich unter d. anliegenden Behaarung etwas gröbere, reihenweise geordnete Härchen unterscheiden. Länge 3—4 mm. In ganz Europa. Im Holze alter Eichen, auf Blüten u. Sträuchern (jungen Birken).

Weitere europäische Arten: Tríx. laticóllis Rybinski. Galiz.; *brevicóllis Bonv. E. m. md. (Sil.! Westfalen! unter Platanenrinde VII); *carínifrons Bonv. E. (auf Laubbäumen, z. B. Ulmen u. auf Sträuchern, wie Parietária officinális u. Aegopódium; schwärmt gegen Abend); Asiáticus Bonv. I. Armen.; Córsicus Reitt. C.; *elateroídes Heer E. u. v. Bonvouloíri Desbroch. Hu. Tr.; Rougéti Fauv. Ga.; *exul Bonv. Ga. G. A.; *Duváli Bonv. E. md. m. (Bav.!) R. m.; orientális Bonv. Gr. Ca.; *obtúsus Curt. E. — **Fernere paläarktische Art:** dilatátus Reitt. Ca.

Gattung Drápetes Redtenb.

Länglich oval, gewölbt. Olippe quer, am Vrande flach gerundet. Augen mässig gross, oval. Mandibeln kurz, schlank, gebogen, scharfspitzig, an d. Wurzel innen schwach befranzt. D. 1. Fhlrglied gross, ziemlich lang, etwas gebogen, d. 2. u. 3. klein, rundlich oder verkehrt kegelförmig, d. 4.—10. gross, dreieckig, m. scharfer Innenecke, d. letzte oval; d. Fhlr sind etwa so lang als Kopf u. Hlssch zusammen. D. Prosternalplatte ist vorn zur Kinnplatte vorgezogen, hinten in halbkreisförmigem Bogen abgerundet, nach beiden Seiten fällt sie dachförmig ab; d. Prosternalnähte zwischen d. umgeschlagenen Hlsschrande u. d. Prosternum sind vorn zu Fhlrgruben u. hinten noch einmal zu einem tief eingestochenen Grübchen vertieft; d. b. Tríxagus vorhandene Fortsetzung d. Fhlrgruben an d. Basis d. umgeschlagenen Hlsschrandes ist hier nur durch eine Vertiefung angedeutet, auch von d. Beingrube ist nur noch eine seichte Rinne vorhanden, doch nehmen d. Fhlrgruben d. rundlich zusammengebogenen Fhlr völlig auf. Flgdck oval, gewölbt, m. wenig vorstehenden Schultern. Schenkeldecken d. hinteren Beinpaares schmal u. gleichbreit, Trochanteren ziemlich lang, an d. Tarsen d. 1. Glied so lang als d. 3 folgenden zusammen, unten fein befilzt, d. 2.—4. Glied kurz, stark 2lappig, Klauen an d. Basis gezähnt.

Hauptsächlich leben d. hierher gehörenden, von vielen Autoren als Lissominen bezeichneten Tiere in Südamerika. In Europa kommt nur 1 Art vor, 2 andere im Kaukasus.

***Dráp. biguttátus Piller.** (Taf. 18. 4.) Länglich oval, nach vorn u. hinten verengt, gewölbt. Schwarz, glänzend, spärlich punktiert. Flgdck vor d. Mitte m. breiter, von unterhalb d. Schultern schräg nach d. Naht herabgehender roter Querbinde oder m. rundlichem Querflecke; selten ist d. Rot ganz verschwunden

(a. c. immaculátus Fleisch.). Kopf u. Hlssch m. abstehender schwarzer, ziemlich feiner Behaarung, Flgdck m. mehr niederliegender u. etwas hellerer Pubeszenz. Letztere neben d. Seitenrande m. einer erhabenen Linie. Länge 3,5—5 mm. Europa. An geschälten Eichen, an Eichen-, Birken- u. Ulmenstümpfen u. -klaftern, unter Rinden u. an d. Wänden von Treibhäusern, wohin d. Larve wohl in d. Gerberlohe gelangt.

Fernere paläarktische Arten: Dráp. Caucásicus Mén. Ca.; sulcátus Rost Ca. occ.

Familie Buprestídae.

Prachtkäfer.

Meist längliche, kahnförmige oder etwas zylindrisch geformte, nach hinten von d. Schulter ab zugespitzte Tiere m. flacherer Rücken- u. gewölbterer Bauchseite. D. harte u. festgefügte Chitinpanzer ist m. bisweilen wunderbaren Metallfarben geschmückt. Kopf kurz, senkrecht gestellt, meist bis an d. Aussenrand d. Augen in d. Hlssch eingelassen. Augen elliptisch oder oval, meist zu einander parallel, manchmal quer u. einander vorn oder hinten genähert, niemals ausgerandet, doch bisweilen gebogen. Fhlr 11gliederig, meist vorn am Innenrande d. Augen in Gelenkhöhlen eingefügt, vom 3. oder vom 8. Gliede ab gesägt, d. Sägeglieder dreieckig, auf beiden oder auf einer Seite m. Poren besetzt oder auch mit in einer Grube konzentrierten Poren, d. verschieden gelegen sein kann, nämlich auf d. inneren Schnittfläche d. Dreieckes, auf d. Useite oder auf d. vorderen Schnittfläche (deshalb spricht man von innenständigen, untenständigen u. endständigen Grübchen). Diese Poren spricht man als Sinnes-, Geruchs-, Organe an. Olippe schmal, vorragend. Palpen kurz, Mandibeln kurz u. kräftig. Hlssch meist quer u. konisch-zylindrisch, vorn gerade abgestutzt, ausgerandet oder zweibogig; d. Seiten gerade oder gerundet, manchmal von d. Episternen d. Prosternums durch eine mehr oder minder lange u. scharfe Kante getrennt; Basis gerade oder zweibogig u. dann m. einem verschieden gestalteten Mittellappen, d. Flgdck eng angeschlossen. Flgdck meist an d. Seitenrande hinten gezähnelt oder an d. Spitze bedornt, Epipleuren schmal. Flügel gross. Prosternum nach hinten verlängert, sein Fortsatz zwischen d. Mesosternum oder gegen d. Metasternum eingefügt; d. Episternen durch eine meist quere Naht vom Prosternum getrennt; d. vorderen Hüfthöhlen hinten breit offen, durch d. Prosternum von einander getrennt; d. vordere Brustrand abgestutzt, ausgebogt oder gerundet, manchmal m. einer mehr oder minder vorstehenden Kinnplatte. Mesosternum kurz, seine Episternen breit, d. Hüfthöhlen hinten breit offen u. nicht zusammenstossend. Metasternum quer, seine Episternen meist schmal u. rechteckig, Hüfthöhlen oval u. beinahe sich treffend. Vhüften klein, kugelig, Hhüften oben scheibenförmig, quer, am Hrande konkav, um d. Schenkeln in d. Ruhelage Aufnahme zu gewähren. Sprung- oder Schnellvermögen besitzen d. Buprestiden nicht. Hleib m. 5 Bauchschienen, d. 1. u. 2. verwachsen, d. übrigen ohne sichtbare Gelenkhaut, d. 5. beim ♂ oft ausgerandet, dann lässt er ein zurückziehbares 6. Glied (Analplatte) sehen. Beine verhältnismässig kurz, d. zylindrischen Schienen immer m. zwei kleinen Endsporen, Tarsen 5gliederig, d. 2 oder d. 4 ersten unterseits je m. einer häutigen Scheibe. Onychium fehlt. Häufig sind d. Buprestiden während d. Lebens ganz oder stellenweise weiss, gelb, ockerfarben oder rot bepudert; dieses Mehl ist nicht, wie man vielfach annimmt, Blütenstaub, sondern wird von d. Käfern ausgeschieden, u. zwar kann es sich ergänzen, wenn es abgerieben worden ist.

D. Flugzeit d. Prachtkäfer fällt in d. warmen Sommermonate; sie treiben sich dann während d. heissesten Sonnenscheines auf Blumen herum, deren Pollen sie fressen, oder sitzen an Baumstämmen u. auf Holzklaftern u. sind sehr flüchtig — sie lassen sich fallen, um im Falle fortzufliegen, — während sie b. kühler u. trüber Witterung träge werden. Es empfiehlt sich, beim Fange m. dem lose in d. Hand zusammengeballten Taschentuche rasch u. sicher zuzuschlagen.

Nach d. Begattung legt d. ♀ seine Eier einzeln oder gruppenweise mittels seiner Legeröhre in oder an d. Nährpflanze. D. Larven (Taf. III, 9) sind weisslich u. weich, blind u. fusslos, m. auffällig grosser Brust u. schmalem langgestrecktem Hleibe. Ihr horizontaler Kopf ist tief in d. wie eine grosse Kragenfalte über seinen hinteren Teil übergeschlagenen Prothorax zurückgezogen, doch vorstreckbar, nur d. vordere Teil hornig. Fhlr 3gliederig, d. letzte sehr klein u. in d. vorletzte zurückziehbar. Vbrustring meist stark abgeflacht, sehr breit, scheibenförmig, in d. Mitte m. einem mehr oder minder stark verhornten Schilde, auf diesem m. 2 konvergierenden Längslinien; d. beiden anderen Brustringe quer, also viel kürzer, meist ebenfalls viel breiter als d. Hleibsglieder; After vortretend.

D. Larven d. Agrilinen weichen auffällig dadurch von d. anderen ab, dass d. 1. Brustring wenn auch scheibenförmig, doch nur wenig verbreitert u. wenig abgeflacht ist, d. übrigen Körperringe fast zylindrisch, d. letzte Hleibsring m. 2 stark verhornten Spitzen versehen ist.

Mit Ausnahme d. Sternocerinen, d. blattminierenden, also d. Parenchym d. Blätter verzehrenden Larven d. Trachys-Arten u. einiger Wurzeln u. Stengel von Kräutern bewohnenden Gattungen u. Arten leben d. Buprestidenlarven sämtlich im Holze. Sie fressen an jüngeren Bäumen zwischen Rinde u. Holz, an älteren Stämmen in d. Rinde oder im Holze flache, meist stark geschlängelte, allmählich breiter werdende Gänge, d. sie hinter sich m. Bohrmehl fest ausstopfen. Zur Verpuppung nagen sie sich eine im Querschnitt elliptische Puppenwiege im Holze oder in d. Rinde. Bei d. abgeflachten Formen liegt d. Larve am Ende d. Frassganges eingerollt, dreht sich vor d. Verpuppung in d. Puppenwiege herum, so dass d. Kopf d. Eingangsloche zugewendet ist, u. d. Imago schlüpft durch d. Eingangsloch nach aussen; d. mehr zylindrischen Larven liegen in ihrem Gange ausgestreckt u. drehen sich in d. Puppenwiege nicht herum, so dass d. Jungkäfer sich ein neues Ausgangsloch nagen muss, d. Puppenwiege also 2 Löcher aufweist. Von dieser Regel weicht u. A. Antháxia candens Panz. ab, deren Puppenwiege, obwohl d. Larve zur 1. Gruppe gehört, ebenfalls 2 Löcher zeigt. D. Flugloch ist stets elliptisch. D. Entwicklung beansprucht im allgemeinen 2—3 Jahre u. zwar kommen schematisch 14 Tage auf den Eizustand, 21—24 Monate auf d. Larvenstadium, 1 Monat auf d. Puppenstadium; manche Käfer liegen dann noch, bis zu 9 Monate, ausreifend in d. Wiege. Trachys hat selbstverständlich nur einjährige Entwicklung. — Wenn auch d. Mehrzahl d. Prachtkäfer in anbrüchigen Bäumen oder Stöcken lebt, verursachen doch manche Arten d. Eingehen jüngerer Laubholzheister oder auch d. Absterben d. Zweige an älteren Bäumen, so dass man verschiedene dieser Käfer d. Waldschädlingen zurechnen muss. — Eine australische Art, Ethon affíne Cast. verursacht an Pultenae'a stipuláris Zweiggallen, eine nordamerikanische, Agrílus ruficóllis F., an d. Brombeere Zweiganschwellungen, ebenso d. südeuropäische Agrílus chrysóderes v. rubícola Ab. an d. Himbeere u. Brombeere; Agr. cínctus Ol. ruft durch d. Frass seiner Larve Stengelanschwellungen an Cy'tisus scopárius hervor, Yamína sanguínea F. solche an E'phedra.

In d. gemässigten Zonen ist d. Zahl d. Arten verhältnismässig beschränkt; zahlreich dagegen sind diese in d. Tropen, man kennt heute etwa 220 Gattungen m. bald 6000 Arten u. es kommen Gattungen m. 300 (Chrysóbothrys), 350 (Stigmódera), 360 (Poly'bothrys), 400 (Sphenóptera), ja über 1000 Spezies (Agrílus) vor.

D. paläarktischen Prachtkäfer werden folgendermassen eingeteilt:

1. D. Grube zur Aufnahme d. Prosternalfortsatzes liegt nur im Mesosternum 2
— D. Grube zur Aufnahme d. Prosternalfortsatzes durchläuft d. Mesosternum u. endet im Metasternum 3
2. D. Fhlrporen sind über beide Seiten d. gesägten Glieder verteilt . **Sternoceríni.**
— D. Fhlrporen sind räumlich auf je eine Grube auf diesen Gliedern beschränkt **Polycestíni.**
3. Seitenteile d. Mesosternum ziemlich lang 4

— Seitenteile d. Mesosternum sehr kurz u. nach d. Rande zu verschwindend oder dort nicht sichtbar 6
4. Stirn an d. Fhlreinlenkung nicht verengt. Augen einander kaum genähert, manchmal auf d. Scheitel aus einander stehend eingefügt 5
— Stirn an d. Fhlreinlenkung verengt. Augen sehr schräg gestellt u. oben einander sehr genähert . . . . **Chrysobothríni.**
5. Schildchen gross u. hinten zugespitzt. Kinn gross u. dreieckig. Fhlrporengruben endständig . . . . **Sphenopteríni.**
— Schildchen höchstens mittelgross, nie nach vorn verbreitert u. hinten nie zugespitzt. Kinn sehr quer. Fhlrporengruben unten- oder endständig . . . . **Buprestíni.**
6. Mittelhüften nicht von einander entfernt. Vrand d. Vhüften sehr konkav, ihre seitliche Verlängerung schiebt sich zwischen d. Seiten d. Metasternum u. d. seitliche Verlängerung d. 1. Hleibsringes. Tarsen mehr oder minder lang . . . . **Agrilíni.**
— Mittelhüften merklich mehr von einander entfernt, als d. Vhüften. Vrand d. Vhüften wenig konkav, nach aussen nicht oder kaum verbreitert. Tarsen sehr kurz **Trachytíni.**

Gruppe Sternoceríni.

Alle Vertreter dieser durch Grösse u. durch Körperumfang ausgezeichneten Gruppe — man nennt etwa 130 — gehören warmen Gegenden an. D. Gattung Sternócera bewohnt das kontinentale Afrika von d. Sahara südwärts u. d. Festland Südasiens, d. Gattung Iulódis ganz Afrika, Westasien bis Hindostan u. d. Mittelmeergebiet; d. Käfer werden meist in Mengen auf Gräsern u. Strauchwerk angetroffen. Im Gegensatz zu allen Prachtkäfern machen d. Sternoceríni ihre Entwicklung nicht im Innern von Pflanzenteilen durch, sondern frei im Erdboden.

Europäische Arten: Iulódis (Eschsch.) speculifera Cast. T. (auf Ly'cium) As. m.; onopórdi F. (Taf. **20.** 1) Hi. m. Ga. m. I. Med., u. v. pubéscens Ol. T. Gr., v. Ehrenbérgi Cast. T. Creta. Euboea Syr. Alg., v. Andréae Ol. (= ampliáta Mars.) Ca. m., v. Y'veni Mannerh. Gr. ins. Creta, v. Armeniaca Mars. Syra. Grusia (an d. Küsten Algiers auf d. Zwergpalme Chamae'rops húmilis meist gesellig). — **Fernere paläarktische Arten:** Iulódis (s. str.) varioláris Pall. Ca. m. Arm.; (Subg. Iulodélla Semen.) impluviáta Semen. Arax. Ca. m.; globithórax Stev. Arax.

Gruppe Buprestíni.

D. Gruppe in ihrer Zusammensetzung nach d. Catal. Col. Eur. bildet kein einheitliches Ganzes; d. paläarktischen Buprestiden sind eben anscheinend nur d. Ausläufer eines in den Tropen sich weit verzweigenden u. dort üppig prangenden Stammes. Kerremans teilt d. Gruppe, je nachdem d. Fhlrporen über beide Seiten d. Glieder verstreut oder auf unten- bez. endständige Grübchen konzentriert sind, in Chalcophoríni u. Buprestíni. D. Chalcophorinen umfassen etwa 30 Gattungen m. 650 Arten, darunter d. riesige Euchróma gigántea L. aus Brasilien u. Mittelamerika u., in d. Uabteilung d. Psilopterinen, d. bisweilen schollenförmigen Poly'bothrys, d. in Madagaskar m. etwa 150 Arten auftreten. D. Buprestinen bestehen z. Z. aus 50 Gattungen m. etwa 700 Arten.

D. paläarktischen Gattungen lassen sich nach folgenden Merkmalen trennen.

1. Fhlrporen über beide Seitenflächen d. Glieder verstreut 2
— Fhlrporen auf jedem Gliede in eine unten- oder endständige Grube verwiesen . . . 7
2. 1. Htarsenglied länger als d. 2 . . . . **Chalcóphora.**
— 1. Htarsenglied m. d. 2. gleich lang 3
3. Letzte Bauchschiene b. beiden Geschlechtern gleich gebildet 4
— Letzte Bauchschiene b. d. beiden Geschlechtern verschieden gebildet 6
4. D. Fhlr sind in d. Gelenkhöhlen auf Stirnhöckerchen eingefügt 5
— In d. Fhlrgelenkgruben befinden sich keine Stirnhöcker . . . . . **Cyphosóma.**
5. Tarsen normal, mässig breit . . . . **Psilóptera.**
— Tarsen sehr verbreitert . . . . **Capnódis.**
6. Letzte Bauchschiene b. ♂ an d. Spitze ausgebogt . . . . **Latipálpis.**
— Letzte Bauchschiene b. ♂ abgestutzt . . . . **Perótis.**
7. D. Epimeren d. Metasternum sind gänzlich unbeeinträchtigt 8
— D. Epimeren d. Metasternum sind teilweise durch seitliche Verlängerungen d. Hleibes beeinträchtigt. Fhlrporengruben endständig 12

8. Augen schräg gestellt u. oben einander etwas genähert. Fhlrporengrübchen untenständig 9
— Augen parallel u. oben einander kaum genähert. Fhlrporengrübchen unten- oder endständig 10
9. 1. Htarsenglied eben so lang wie d. 2. . . . . **Dicérca.**
— 1. Htarsenglied länger als d. 2. . . . . **Poecilonóta.**
10. Schildchen klein 11
— Schildchen sehr gross, elliptisch . . . . **Eurythy'rea.**
11. 1. Htarsenglied wenigstens so lang wie d. beiden folgenden zusammen **Bupréstis.**
— 1. Htarsenglied nur etwas länger als d. 2. Glied . . . . **Yamína.**
12. Hlssch an d. Basis deutlich zweibogig 13
— Hlssch an d. Basis abgestutzt, nicht oder kaum zweibogig . . . . . **Antháxia.**
13. Fhlrgelenkhöhlen sehr klein, gerundet, vom Vrande d. Kopfschildes entfernt gelegen **Phae'nops.**
— Fhlrgelenkhöhlen mittelgross, vorn eng geschlossen, am Vrande d. Kopfschildes gelegen 14
14. Prosternum vorn abgestutzt, ohne Kinnplatte . . . . **Melanóphila.**
— Prosternum vorn m. deutlicher Kinnplatte . . . . **Kisanthóbia.**

Gattung Chalcóphora Sol.

Oval, vorn u. hinten zugespitzt. Kopf sehr runzelig, in d. Mitte schwach niedergedrückt u. schwach längsgefurcht; Kopfschild kurz, vorn in d. Mitte zwischen 2 eckigen Vorsprüngen bogig ausgerandet; Fhlrgelenkgruben mittelgross, rundlich. Fhlr wenig kräftig, fast ebenso lang als Kopf u. Hlssch zusammen, d. 1. Glied dick, nach vorn keulig angeschwollen, d. 2. kurz, kugelig, d. 3. etwas kürzer als d. 1., dünner u. kegelförmig, d. 4.—10. länger als breit, abgeflacht, innen stumpf gezähnt u. in d. Länge allmählich abnehmend, d. 11. eiförmig. Augen mittelgross, fast oval, sehr leicht schräg u. nach oben schwach einander genähert. Hlssch quer, ziemlich konvex, in d. Mitte längsgekielt, d. Vrand zweibogig, d. V'ecken nach vorn vortretend, etwas nach unten gesenkt u. spitz, d. Seiten wenig gerundet oder gerade; d. Basis schwach zweibogig, deren Mitte breit vortretend. Schildchen klein, fast viereckig. Flgdck lang, konvex, im letzten hinteren Drittel am Rande gezähnelt; auf d. Oseite zeigen sie reliefartige Skulpturen. Prosternum ziemlich gross, eben, in d. Mitte zwischen zwei eingedrückten, unregelmässig punktierten Linien gekielt, vorn gerundet u. schmal gerandet. Seitenstücke d. Mesosternum quer; Metasternum in d. Mitte schmal gefurcht. Hhüften nach innen sehr verbreitert, ihr Vrand bogig, ihr Hrand quer. Beine kräftig, V- u. Mittelschenkel an d. Basis etwas gekrümmt, d. Vschenkel am Aussenrande schwach gerinnt, d. Hschenkel fast zylindrisch; Tarsen ziemlich lang, d. 1. Htarsenglied länger als d. 2., beide nicht gelappt. D. Hleib m. unregelmässigen glatten Reliefskulpturen, d. Mitte d. 1. Bauchschiene gefurcht, d. letzte Bauchschiene b. ♂ breit ausgeschweift, b. ♀ verrundet oder zugespitzt.

D. Arten ohne Kiel auf Hlssch u. Prosternum trennt Kerremans als Gattung Chalcophorélla ab. Chalcóphora ist m. 1 Art in Europa, 1 in Syrien, 1 in Ostasien u. 5 Arten in Nordamerika vertreten, Chalcophorélla m. 14 Arten einzeln im östlichen Südeuropa, Afrika, Japan, Australien u. Nordamerika.

D. Larven leben in Baumstümpfen, d. sie in Wurmmehl verwandeln.

***Chalc. (s. str.) Mariána L.** (Taf. 20. 17.) Länglich oval, mässig gewölbt, unterseits kupferglänzend, oben schwärzlich erzfarben, an d. vertieften Stellen m. mehr oder minder Kupfer- oder Messingglanz, nicht selten auch einfarbig schwarz, fast oder ganz ohne Erzschimmer (a. c. deauráta Voet); frische Stücke stellenweise bepudert; mässig glänzend, unbehaart, allenthalben, namentlich unterseits ungleichmässig runzelig punktiert, d. ganze Oseite durch unregelmässige Längserhabenheiten, von denen sich auf d. Hlssch in d. Mitte eine ziemlich breite, geglättete, u. beiderseits 2 schmälere, bisweilen undeutliche, erkennen lassen, uneben. Hlssch nach vorn etwas mehr als nach hinten verschmälert, d. H'ecken rechtwinkelig, d. Seitenrand in d. Mitte gerade, d. Basismitte in weitem Bogen vortretend. Flgdck $2^1/_2$ mal so lang als zusammen breit, nach hinten in flachem Bogen zugespitzt u. abgerundet, Nahtwinkel m. spitzem Dorn; uneben, m.

flachen, unregelmässigen Längsrippen, von denen d. 2. durch 2 meist ziemlich deutliche abgerundet-viereckige Eindrücke, einer vor, d. andere hinter d. Mitte, unterbrochen ist. Letzte Bauchschiene b. ♂ hinten m. tiefem rundem Ausschnitte, wie ausgenagt, b. ♀ rundlich zugespitzt, an d. äussersten Spitze sehr leicht eingekerbt. Länge 25—32 mm. Ganz Europa bis Nordafrika u. Westasien. Rassen: v. Florentina Kiesenw. I., v. intermédia Rey C. Mitte VII bis Mitte VIII in Kieferwäldern, in deren morschen Stümpfen sie ihre Entwicklung durchmacht. Einzelne Stücke überwintern u. verlieren dabei ihren Glanz.

Fernere europäische Arten: Ch. detríta Klug. I. T. Gr. (unter Kiefernrinde); (Subg. Chalcophorélla Kerrem.) Fabricii Rossi. I. S. Si. T. Gr. (unter d. Rinde von Obstbäumen); stigmática Dalm. S. I. Gr. As. m., u. v. quadrinotáta Klug Gr. T. — Hierher: Psilóptera argentáta Mannh. Ca. — Perótis (Spin.) unícolor Ol. (Taf. 20. 6) Ga. m. Hi. m. Alger.; chlorána Cast. Gr. Cypr. Syr. As. m.; Xerxes Mars. Persia, v. viriditársis Schauf. I. m.; *lugúbris F. E. m. (G. or.! Sil.! Württemberg!) Hu. (in Gärten an Obstbäumen) Gr. (auf Pistazienbüschen) As. m. Ca., v. aereivéntris Reiche Ca.; Transcáspica Sem. u. v. punctuláta Ab., a. sc. subcostáta Reitt. Talysch. Armen.; cupráta Klug Ca. Syr. — Capnódis (Eschsch.) carióśa Pallas (Taf. 20. 5) E. m. Ti. Mor. I. T. Gr. R. As. m. (Larve unter d. Rinde von Obstbäumen, Käfer auf Distelblüten; einmal in Brussa b. Konstantinopel in Menge an Telegraphenstangen); miliáris Klug Ca. u. v. auráta Ab. Gr.; porósa Klug T. Gr. R. m.; carbonária Klug T. Gr. R. m. As. m.; Henningi Mannerh. Ca. Gr.; anthracína Fisch. Ca.; excísa Ménétr. Ca.; tenebriónis L. (Taf. 20. 4) Bav.? A. Med. u. v. ae'rea Cast. Ga. (Larve unter Obstbaum-, z. B. Schlehenrinde oder im Wurzelstocke v. Prunus spinósa, Käfer VI gern auf Carduaceenblüten); tenebricósa Ol. E. m. u. v. lugens Kuest. D. S. Si. T. Gr. Syr. Marocco. — Cyphosóma (Mannerh.) grávida Cast. (= Lawsóniae Chevr.) S. Si. Alg. Sib.; Tatárica Pall. (= Sibíricum F.) E. m. R. m. Ca. Sib.; Euphrática Cast. Gr. — Latipálpis (Spin.) plána Ol. Ga. m. Ti. I. u. v. Gállica Ab.: stéllio Kiesenw. Gr.

Gattung Dicérca Eschsch.

Länglich oval, ziemlich gewölbt, immer am H'ende zugespitzt oder zweigabelig. Kopf flach u. runzelig, Kopfschild halbkreisförmig ausgebogt; Fhlrgelenkhöhlen ziemlich gross, dreieckig, wenig tief, m. Höckern versehen. Fhlr kurz u. dünn, an d. Innenseite vom 5. Gliede ab gezähnt u. m. je einem unterständigen Porengrübchen, d. 1. Glied kurz u. dick, d. 2. u. 3. kurz, verkehrt kegelförmig, d. 4. länger, verkehrt kegelförmig. Hlsch breiter als lang, meist nach hinten verengt, H'ecken stumpf, Basis zweibogig. Schildchen sehr klein, abgerundet viereckig. Flgdck lang, nach hinten sehr spitz verengt, d. letzte Teil mehr oder minder lang ausgezogen, d. Spitze selbst aber abgestutzt u. zweizähnig. Prosternum eben, konkav oder gefurcht, sein Vrand angeschwollen, bogig oder zweilappig, hinten eckig verrundet oder zugespitzt. Mesosternum geteilt, d. Seitenteile sehr lang. Metasternum vorn gelappt u. in d. Mitte gefurcht, Epipleuren rechteckig. Hhüften nach innen sehr verbreitert, ihr Vrand bogig, d. Hrand unten ausgebogt u. in stumpfer Spitze endend. Beine ziemlich kräftig, Schenkel fast zylindrisch, in d. Mitte angeschwollen; Schienen zylindrisch, d. vordersten an d. Spitze verbreitert; Tarsen ziemlich breit, d. 1. Glied d. Htarsen kaum länger als d. 2. D. Mitte d. 1. Bauchschiene abgeflacht, vertieft oder gefurcht, d. Ende d. letzten Bauchschiene je nach Art u. Geschlecht verschieden gebildet.

D. etwa 30 Arten d. Gattung lieben d. gemässigte Klima Europas, Nordamerikas, Nordafrikas, Westasiens u. Nordjapans; nur 4 Arten dringen in d. wärmere Zone bis Mexiko vor. — D. Larven leben in anbrüchigen Laubbäumen, worin sie sich von d. Rindenritze aus, in d. sie als Ei geschoben worden sind, zu ziemlicher Stärke anwachsende Gänge bis ins grüne Holz fressen; sie verstopfen diese m. Wurmmehl u. legen ihre Puppenwiege schliesslich nahe d. Ofläche an. Zur Entwicklung brauchen sie mehrere Jahre.

1. Prosternum mässig breit, m. einfacher Längsfurche u. mehr oder minder erhabenen Seitenrändern. Letzte Bauchschiene an d. Spitze b. ♂ ziemlich tief ausgerandet u. beiderseits gezähnt, b. ♀ scharf dreizähnig. Hlssch uneben Subg. **Dicerca s. str.**

— Prosternum breit, flach, in d. Mitte kaum vertieft, d. Seitenränder sehr wenig erhaben. Letzter Bauchring b. ♂ an d. Spitze ausgerandet, b. ♀ gerundet. Hlssch u. Flgdck m. starken, beulenartigen Erhabenheiten . . . . Subg. **Argánte.**

***Dic. ae'nea L.** (Taf. 20. 8.) Kräftig, breit, gewölbt; dunkel erzfarben, manchmal grünlich- oder kupferglänzend, nicht selten stellenweise grau bepudert; Useite samt Beinen glänzend kupferig erzfarben, weiss behaart; Fhlr dunkel metallisch. Diese scharf gesägt. Kopf runzelig punktiert. Hlssch viel breiter als lang, grob, in d. Mitte sparsamer, nach d. Seiten hin dichter u. runzelig punktiert, über d. Mitte eine nach vorn verschwindende, nur flache Längsfurche, nach d. Seiten hin ein schräg nach d. Schildchen zu verlaufender, flacher Eindruck; Vrand gerade, m. etwas vorgezogenen V'ecken, Seitenrand in d. Mitte stark gerundet, fast eckig, nach vorn stark, nach hinten kaum verengt; vor d. H'ecken etwas ausgerandet, diese rechtwinkelig; vor d. Schildchen ein mässig tief eingestochenes Dreieck. Schildchen in d. Mitte vertieft, tief eingesenkt. Flgdck breiter als d. Hlssch, hinter d. Mitte etwas erweitert, dann in geschwungener Linie zugespitzt; d. Nahtecke kaum, d. Aussenecke deutlich gezähnt; grob punktiert, d. Punkte nach d. Naht zu feiner u. einzelner, nach d. Seiten zu gröber u. dichter, zu unregelmässigen Querrunzeln zusammenfliessend, d. hier u. da einzelne erhabene Stellen freilassen; neben d. Naht m. einigen mehr oder minder deutlich punktierten Streifen u. gegen d. Spitze hin m. mehreren scharfen Längsrippen. Useite samt d. Beinen grob runzelig punktiert; d. letzte Bauchschiene m. groben Längsrunzeln, b. ♂ flach ausgerandet u. d. Ausrandung in d. Mitte etwas niedergedrückt, b. ♀ an d. Spitze dreizähnig, d. Zähne mässig scharf. Mittelschienen b. ♂ nach d. Basis zu innen m. einer stumpfen Ecke versehen. Länge 19—24 mm. Ganz Europa, im Süden häufiger; Algier, Kaukasus, Sibirien. In Erlen, alten Rot- u. Weissbuchen, Espen usw.

***Dic. Berolinénsis Hbst.** (Taf. 20. 7.) Kupferig oder grünlich erzfarben, öfters m. grünlichen oder kupferigen, verwaschenen Flecken auf d. Flgdck, bisweilen m. bläulichem, purpurrötlichem oder veilchenfarbenem Scheine, mitunter auch ganz schwarz (a. c. obscúra Schilsky); useits samt Beinen glänzend kupferrot; Fhlr kupfererzglänzend. Ziemlich stark gewölbt. Kopf grobrunzelig punktiert. Hlssch ziemlich fein, in d. Mitte einzeln, nach d. Seiten hin dichter u. ungleichmässig punktiert, d. Punkte nur hin u. wieder in Runzeln zusammenfliessend; m. flacher Längsmittelfurche, beiderseits neben dieser eine, mitunter undeutliche, geglättete Längserhabenheit u. nach d. Seiten hin ein schräg nach d. Schildchen zu verlaufender flacher Eindruck; Vrand gerade, m. vorgezogenen V'ecken, Seiten in d. Mitte gerundet, nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt, vor d. H'ecken schwach ausgerandet, H'ecken scharf rechtwinkelig; vor d. Schildchen 2, mitunter in einen zusammenfliessende, Punkte. Schildchen rundlich, geglättet. Flgdck breiter als d. Hlssch, hinter d. Mitte wenig erweitert, dann in leicht geschwungener Linie zugespitzt, d. Spitze selbst etwas nach hinten ausgezogen, dann abgestutzt, d. Nahtecke fein, d. Aussenecke kräftig gezähnt; fein punktiert, d. Punkte nach d. Seiten zu sehr dicht u. runzelig in einander fliessend, m. einzelnen, meist dunkler als d. übrigen Flgdck gefärbten, geglätteten, länglich viereckigen, oft unregelmässigen, manchmal undeutlichen Flecken; neben d. Naht m. 2—3 Reihen von Punkten u. leichten Andeutungen wirklicher Streifen, gegen d. Spitze hin m. mehreren scharfen Längsrippen. Useite dicht punktiert, d. Punkte nach vorn rundlich u. teilweise runzelig in einander fliessend, nach hinten zu in d. Länge gezogen u. Längsrunzeln bildend, namentlich auf d. letzten Bauchschiene. Schenkel, Schienen u. Tarsen stark punktiert. Beim ♂ alle Beine kurz u. besonders kräftig gebaut, Mittelschienen innen nach d. Wurzel zu m. einem starken u. spitzen Zahne, auch d. Mittelschenkel nicht unmerklich verdickt. Letzte Bauchschiene b. ♂ an d. Spitze flach ausgerandet, d. Mitte d. Ausrandung niedergebogen, b. ♀ an d. Spitze dreizähnig, d. Zähne etwas abgestumpft. Länge 20—24 mm. Mitteleuropa, Kaukasus, Sibirien, Algier. VI—IX, VII in heisser Mittagssonne an anbrüchigen Rot- u. Hainbuchen, Holzapfelbäumen u. Erlen, in denen d. Larve sich entwickelt.

***Dic. alni Fisch.** (Taf. 20. 9.) Schwarz, durch zahlreiche kupfergoldene, stellenweise zu kleinen viereckigen oder rundlichen Flecken zusammenfliessende Punkte heller oder dunkel kupferfarben; selten oben ganz schwarz u. matt

(a. c. nígricans Schilsky); Fhlr kupfererzglänzend; Useite samt Beinen kupferrot. Kopf grob runzelig punktiert. Hlssch ziemlich stark, an d. Seiten dichter u. runzelig, in d. Mitte spärlicher punktiert, über d. Mitte 2 geglättete, etwas erhabene, eine Längsfurche einschliessende Längslinien, auf d. hinteren Hälfte 2 schräg nach d. Schildchen zu verlaufende Eindrücke. Vrand gerade, m. vorgezogenen V'ecken, Seiten vor d. Mitte gerundet, nach vorn deutlich, nach hinten wenig verengt u. vor d. etwas nach aussen tretenden H'ecken ausgebuchtet. Schildchen in d. Mitte eingedrückt. Flgdck etwas breiter als d. Hlssch, hinter d. Mitte am breitesten, von da in geschwungener Linie zugespitzt, d. Spitze selbst etwas verlängert u. dann abgestutzt, d. Nahtecke schwach, d. Aussenecke kräftig gezähnt; mässig stark punktiert, m. geglätteten, länglich viereckigen Flecken, d. Punkte nach d. Naht zu einzeln, nach d. Seiten hin dichter u. teilweise runzelig in einander fliessend; neben d. Naht m. 3—5 deutlichen Punktstreifen, gegen d. Spitze hin m. mehreren scharfen Längsrippen; neben d. Naht eingedrückt, d. 2 ersten Zwischenräume hinten schwach gefurcht. Useite nach vorn dicht punktiert, m. runden, in einander fliessenden Punkten, nach hinten zu d. Punkte länglich, einzeln gestellt u. fast Längsrunzeln bildend. Schenkel u. Schienen stark punktiert, b. ♂ d. Mittelschienen an d. Innenseite gegen d. Wurzel zu m. einer starken stumpf zahnförmigen Ecke. Letzte Bauchschiene b. ♂ flach ausgerandet, b. ♀ dreispitzig, d. Spitze in d. Mitte sehr scharf. Länge 17—22 mm. Mittel- u. Südeuropa. In Erlen. VI—VII.

Fernere europäische Arten: Dic. *acumináta Pall. u. a. sc. opáca Schilsky E. Sib. or.; (Subg. Argánte Kiesenw.) *moesta F. E. md. (Sax.! Sil.! Larve in Kiefern); Herbsti Kiesenw. Alp.

Gattung Poecilonóta Eschsch.

Oval, wenig konvex. Kopf ziemlich flach, über d. Kopfschilde leicht vertieft, dieses zwischen 2 Vorsprüngen mehr oder minder ausgebogt; Scheitel m. feiner linearer Längsfurche; Fhlrgelenkhöhlen gross, dreieckig u. wenig tief. Fhlr kurz, an d. Innenseite gezähnt u. vom 4. Gliede an m. einem untenständigen Porengrübchen; 1. Glied verkehrt kegelig u. schwach gebogen, 3. dreimal so lang als d. 2., etwas dreieckig, vom 4. ab d. Glieder allmählich kleiner werdend. Augen mittelgross, elliptisch, ein wenig schräg u. oben einander ein wenig genähert. Hlssch breiter als lang, nach hinten u. vorn verengt, vorn u. an d. Basis zweibogig; d. Seiten schräg u. mehr oder minder gebogen. Schildchen breiter als lang, hinten gerade abgestutzt. Flgdck punktiert u. gestreift, m. unregelmässigen geglätteten Flecken; hinter d. Mitte erweitert, an d. Spitze m. Verlängerung oder m. 2 Zähnen. Prosternum vorn breit, nach hinten allmählich verschmälert u. dann plötzlich in leicht ausgerandeter Linie verengt, an d. Spitze selbst abgestumpft, d. Seiten nach hinten zu gerandet u. hinter d. Vhüften scharfeckig umgebogen. Mesosternum geteilt, seine Seitenstücke kurz u. ein wenig quer. Hhüften vorn bogig, an d. Innenseite ausgebogt. Beine wenig kräftig, in beiden Geschlechtern gleich gebildet; V- u. Mittelschenkel ahlenförmig, d. hintersten fast zylindrisch, auf beiden Seiten abgeflacht; Schienen dünn, fast zylindrisch; d. Tarsen allmählich an Länge abnehmend, an Breite zunehmend; d. 1. Htarsenglied länger als d. 2. D. Spitze d. letzten Bauchschiene je nach d. Geschlechte verschieden.

Die Gattung im engeren Sinne hat nur 1 europäische u. 2 nordamerikanische Arten, dagegen d. für d. paläarktische Fauna als Ugattung, von Kerremans aber als gesonderte Gattung betrachtete Lampra deren einige 40; ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Mitteleuropa herab bis Nordafrika, andererseits über China bis nach d. Sundainseln.

Die Arten sind dadurch schädlich, dass sie in älteren Bäumen brüten; sie untergraben, besonders auf d. Sonnenseite, d. Rinde, d. dann vertrocknet u. abfällt u. in d. Folge d. darunter befindliche Holz anbrüchig werden lässt.

1. Ziemlich stark u. ungleichmässig gewölbt; d. Rand d. Flgdck nach d. Spitze hin kaum merklich gezähnelt, d. Spitze selbst zweizähnig, d. Nahtecke stärker vortretend. D.

Flgdck nach d. Spitze hin in gerader oder leicht ausgeschweifter Linie verengt. Farbe dunkel metallisch . . . . **Poecilonóta s. str.**
— Flach u. gleichmässig gewölbt; d. Rand d. Flgdck nach d. Spitze zu u. d. Spitze selbst mehr oder minder scharf gezähnelt. Ohne Prosternal- u. Abdominalfurche. Käfer bunt . . . . Subg. **Lampra.**

***Poec. (Subg. Lampra Lac.) rútilans F.** (Taf. 20. 11.) Hell metallisch grün m. blauem Scheine bis grünlichblau, auch schmutzig grün, d. Hlssch u. d. Seitenrand d. Flgdck rotgolden bis hellgolden, d. geglätteten Flecken d. Flgdck dunkelblau; diese Flecke fehlen aber bisweilen (a. c. immaculáta Schilsky); Useite samt Beinen bläulichgrün. Allenthalben stark u. ziemlich dicht unregelmässig punktiert. Kopf punktiert-gerunzelt; Fhlr mässig stark, aber stumpf gesägt. Hlssch von d. Mitte ab nach vorn deutlich, nach hinten kaum merklich verengt, etwa $1^1/_2$mal so breit als lang, am Vrande gerade, am Hrande beiderseits sehr schwach ausgebuchtet, in d. Mitte weitläufiger u. feiner, nach d. Seiten zu gröber u. dichter punktiert, über die Mitte m. einer ziemlich schmalen glatten Längslinie, mitunter m. einigen dunkleren, oft etwas geglätteten Flächen. Schildchen quer, glatt, aber sehr fein punktiert, manchmal in d. Mitte eingedrückt. Flgdck, namentlich im vorderen Teile, gewölbt, länglich eiförmig, hinter d. Mitte etwas erweitert, punktiert gestreift, d. Zwischenräume m. länglich viereckigen, dunkelblauen, geglätteten Flecken, d. gegen d. Mitte hin sparsamer werden oder ganz verschwinden; Rand undeutlich gezähnelt, Spitze abgerundet u. kurz gezähnelt. Useite vorn stärker u. runzelig, nach hinten sparsamer u. feiner punktiert. D. letzte Bauchschiene b. ♂ an d. Spitze abgeschnitten u. flach ausgerandet, m. stumpfen H'ecken; b. ♀ etwas nach hinten ausgezogen, an d. Spitze m. kleinem dreieckigem Ausschnitte. Länge 12—15 mm. Mittel- u. Südeuropa, Ca. Alger. D. Larve im Stamme u. in d. Aesten noch lebenskräftiger alter anbrüchiger Linden. D. Imago erscheint anfangs Juni, wohl auch Ende Mai, u. ist in d. frühen Vormittagsstunden, wenn sie aus ihren querovalen Schlupflöchern kriecht, an d. Stämmen zu erbeuten, während sie b. heissem Mittagssonnenschein schnell fliegt u. in d. Wipfel entflieht.

***Poec. (Subg. Lampra) decípiens Mannerh.** Feiner u. etwas dichter punktiert als rútilans, glänzender, gleichmässig u. etwas flacher gewölbt, d. Hlssch breiter, nach hinten u. besonders nach vorn stärker verengt, d. dunklen Flecken, sowie die Mittellinie d. Hlssch grösser, geglätteter u. deutlicher vortretend, auch d. Flgdck dichter gesprenkelt u. d. länglich-viereckigen Flecke in d. Regel grösser u. glatter; d. Flgdckrand scharf gesägt u. ihre Spitze m. scharfen Zähnen versehen; Fhlr schärfer gezähnt; d. letzte Bauchschiene b. ♂ an d. Spitze flach ausgerandet u. beiderseits in eine scharfe, zahnförmige Spitze ausgezogen, b. ♀ einfach ausgerandet. Länge 11—15 mm. Mittel- u. Südeuropa; in Deutschland selten, nach Südrussland u. Kleinasien zu häufiger. In Rüstern.

Fernere europäische Arten: Poec. (s. str.) *varíolósa Payk. (Taf. 20. 10) E. (G. b.! Alp.! in d. Rinde älterer Aspen, auch anderer Laubbäume) Alg. Sib., u. v. Albae Richard Ga., v. trémulae Ab., v. dicercoídes Reitt. R. m. Arax, v. setulósa Fleisch. Gr.; (Subg. Lampra) mirífica Muls. C. Ga. m.; glorióa Mars. Bosn. Capri; nobilissima Mannerh. Ti. R. Sib. Mongol. (auf Bergen in Ulmen); *Soliéri Cast. E. md. m. Alger. (in schwächeren Kiefern u. in d. Seekiefer; VI. VII); *festíva L. Als. (Hagenau!) A. Ga. S. Alg. (in Wachholder- u. Thuiawurzeln, auch in Pappelrinde); bella Cast. T. As. m.

Gattung Buprėstis L.

Ancylochira Eschsch.

Oval, länglich, wenig gewölbt. Kopf wenig gewölbt, runzelig, Stirn kaum gefurcht, Kopfschild kurz, gerade oder ausgebogt; Fhlrgelenkhöhlen klein, scharf begrenzt u. gegen d. inneren Rand d. Augen gelegen. Fhlr schlank, kaum so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, vom 4. Gliede ab dreieckig, an d. Innenseite gezähnt u. je m. 1 untenständigen Porengrübchen. Augen ziemlich gross, elliptisch, ein wenig schräg u. oben einander kaum merklich genähert. Hlssch trapezförmig, breiter als lang, nach vorn eingezogen, d. Vrand zweibogig, in

d. Mitte vorgezogen; d. Seiten schräg u. mehr oder minder bogig verlaufend, schwach u. schmal, wenigstens hinten gerandet; Basis zweibogig. Schildchen klein, gerundet. Flgdck breiter als d. Hlssch, unter d. Schulter verbreitert, in d. Höhe d. Hhüften ausgebogt, nach hinten verengt, an d. Spitze abgestutzt oder verrundet, d. Spitze selbst mehr oder minder zweizähnig; punktiert gestreift, d. Zwischenräume flach oder erhoben, manchmal abwechselnd rippenartig erhoben. Prosternum schmal, eben oder niedergedrückt, sein Vrand abgestutzt, hinten in eine stumpfe Spitze auslaufend. Mesosternum geteilt, d. Seitenteile ziemlich lang u. wenig schräg. Metasternum vorn tief ausgebogt u. in d. Mitte gefurcht. Hhüften innen deutlich erweitert, ihr Vrand ausgebogt, d. Hrand schräg u. kaum gebogt. Vschenkel spindelförmig u. in d. Mitte angeschwollen, Mittelschenkel kaum angeschwollen, Hschenkel abgeflacht u. fast zylindrisch; Schienen zylindrisch, b. ♂ d. vordersten an d. Spitze m. einem wie ein Angelhaken gekrümmten Dorne; Tarsen ziemlich kräftig, in d. Länge allmählich ab-, in d. Breite vom 1. zum 4. Gliede zunehmend, d. 1. Htarsenglied sehr verlängert. D. 1. Bauchschiene m. d. 2. nicht verwachsen u. in d. Mitte mehr oder minder gefurcht, d. letzte Bauchschiene b. ♂ abgestutzt oder schwach ausgebogt, m. 2 mehr oder minder spitzen Zähnen, b. ♀ breit verrundet.

D. Gattung umfasst etwa 50 Arten, d. sich über d. nördliche Hemisphäre verteilen, nur vereinzelte Arten werden südlich vom Aequator (Bengalen, Amazonas) gefunden. Die deutschen Spezies leben in Nadelhölzern. D. Imagines sonnen sich manchmal auf geschlagenem Holze.

Neuerdings trennt Kerremans d. Arten, deren ♂ an d. Vschienen Haken besitzen, als Ancylochíra Eschsch. von d. Gattung Bupréstis (♂ ohne Haken an d. Vschienen) ab.

***Bupr. rústica L.** (Taf. 20. 12). Oval, flach gewölbt. In d. Färbung veränderlich, meist blaugrün, metallisch glänzend, m. kupferiger Useite; aber auch in allen Farbentönen von hell erzfarben, kupferig, grün, veilchenfarben, grünblau, stahlblau bis (a.c. obscúra Schilsky) schwarz; Fhlr dunkel metallisch; Flgdck m. etwas dunklerer, meist blauer Nahtfärbung; Beine kupferfarben m. blauen Tarsen. Bisweilen treten gelbe Zeichnungen auf: am Kopfe zeigt sich entweder nur ein grosser dreieckiger Fleck an d. Basis d. Okiefers, dazu ist d. Olippe ganz gelb, oder es kommt noch ein länglicher Fleck am Vrande d. Augen hinzu, d. sich manchmal bis z. Kehle ausdehnt, auch unterbrochen sein kann, oder es tritt weiter eine unregelmässig begrenzte Quermakel zwischen d. Fhlrhöhlen hinzu; ist nur d. Kopf gelb gezeichnet, so hat man a. c. signáticeps Fleisch. vor sich; ist aber ausser d. Kopfe noch ein Fleck an d. V'ecken d. Hlssch oder ein Fleck beiderseits auf d. letzten Bauchschiene gelb, dann a.c. bisornáta Fleisch.; ist d. Tier endlich an allen 3 angegebenen Körperteilen, Kopf, Hlssch u. Bauchschiene, gelb gefleckt, dann a.c. bimaculáta Kraatz. Useite greis behaart. Kopf dicht runzelig punktiert, m. undeutlich gefurchter Stirn. Fhlr dünn, schwach gesägt. Hlssch doppelt so breit als lang, nach vorn verschmälert, Seiten gerundet. D. V- u. Hrand beiderseits etwas ausgebuchtet, d. Seite vor d. Mitte ebenfalls schwach ausgerandet, wodurch gegen d. Basis zu manchmal eine stumpfe Ecke gebildet wird; H'ecken etwas nach hinten gerichtet, scharf rechtwinkelig; auf d. Oseite flach gewölbt, beiderseits am Rande gegen d. Basis zu grübchenartig eingedrückt, ziemlich dicht punktiert, d. Punkte gegen d. Seiten u. d. Vrand hin dichter, gröber u. in Runzeln zusammenfliessend. Flgdck schwach gewölbt, hinter d. Mitte kaum erweitert, am Seitenrande schwach gerundet, meist etwas uneben, ziemlich tief gestreift, in d. Streifen tief, in d. Zwischenräumen, namentlich nach d. Scheibe zu spärlicher u. fein punktiert; an d. Spitze schräg nach innen abgestutzt u. nicht selten zweizähnig. Useite dichter, nach hinten weniger dicht punktiert u. gewöhnlich weisslich bepudert. Letzte Bauchschiene b. ♂ flach ausgerandet, b. ♀ gerade abgestutzt. Vschenkel b. ♂ leicht verdickt, Vschienen an d. Spitze innen m. einem scharfen, rückwärts gerichteten Dorn, leicht gekrümmt, d. Innenrand flach zweibuchtig; b. ♀ alle Beine einfach. Länge 12—19 mm. Mitteleuropa; nicht gerade selten. Nordafrika, Kau-

kasus, Armenien. Larve in Tannen-, Kiefern- u. Fichtenstümpfen, Käfer VII—VIII mittags fliegend, an Holzschlägen u. Schneidemühlen zu fangen.

***Bupr. haemorrhoidális Herbst.** Länglich oval, gewölbt. Oben erzfarben in verschiedenen Farbentönen bis schwärzlich (a. c. nígricans Schilsky), unten kupferig; Mandibeln u. einige Flecke auf d. Vstirn b. beiden Geschlechtern gelb, Fhlr dunkel metallisch; letzte Bauchschiene b. beiden Geschlechtern beiderseits m. einem rundlichen, in d. Grösse sehr veränderlichen gelben oder roten Querflecke; Beine kupferig m. grünlichen oder blauen Tarsen. Es kommen Stücke vor, b. denen d. 2., 3., 4. oder alle 5 Bauchschienen gelb gefleckt sind (a. c. inframaculáta Fleisch.), im extremen Falle tritt d. gelbe Pigment auch auf d. umgeschlagenen Hlsschseiten u. als Fleck auf d. Vhüften auf. Useite fein u. mässig dicht greis behaart. Kopf dicht runzelig punktiert, m. undeutlich gefurchter Stirn. Fhlr dünn, schwach gesägt. Hlssch doppelt so breit als lang, nach vorn verschmälert, d. V- u. Hrand beiderseits sehr schwach ausgebuchtet, Seiten fast gerade oder in der Mitte etwas einwärts gedrückt, H'ecken ziemlich scharf rechtwinkelig; querüber beträchtlich gewölbt, m. vorn stark herabgebogenen Seiten, am Rande gegen d. Basis zu beiderseits schwach grübchenartig eingedrückt, oft ohne jeden Eindruck, in d. Mitte weitläufig u. mässig stark, nach d. Seiten zu gröber u. enger punktiert, nur selten fliessen d. Punkte in Runzeln zusammen. Flgdck gewölbt, hinter d. Mitte kaum erweitert, an d. Seiten flach gerundet, gewöhnlich etwas wellig uneben, punktiert gestreift u. in d. Zwischenräumen, namentlich gegen d. Scheibe zu spärlich u. fein punktiert; an d. Spitze gerade abgestutzt oder auch flach zugerundet. Useite vorn dichter, nach hinten weniger dicht punktiert. Letzte Bauchschiene b. beiden Geschlechtern an d. Spitze gerade abgestutzt. Vschenkel b. ♂ leicht verdickt, Vschienen an d. Spitze m. einem scharfen, rückwärts gerichteten Dorn, schwach gebogen, d. Innenrand flach zweibuchtig; b. ♀ alle Beine einfach. Länge 14—21 mm. Ganz Europa, Krim u. Algier, nicht selten. Auf Tannen, seltener auf Fichten.

***Bupr. novemmaculáta L.** = flavopunctáta Geer. (Taf. 20. 13). Länglich oval. Schwarz, meist m. grünlichem, selten m. erzfarbenem, blauem oder veilchenfarbenem, d. Useite gewöhnlich m. kupferigem Scheine; d. Kopf vorn mehr oder minder gelb m. schwarzer Fleckenzeichnung; jede Flgdck m. 4 gelben Flecken, einem kleineren neben d. Schildchen, einem grösseren vor u. einem 3., querbindenartigem, hinter d. Mitte, dem 4., halbmondförmig nach oben gekrümmten, vor d. Spitze. Useite b. ♀ m. mehr, b. ♂ m. weniger gelber Fleckenzeichnung; b. ♂ d. Hleib m. je 1 Flecke an d. Seite jeder Bauchschiene, b. ♀ m. je 4 quergestellten Flecken auf d. 4 mittleren u. m. 2, oft zusammenfliessenden, Flecken auf d. letzten Bauchschiene. D. gelbe Zeichnung ändert sehr verschiedenartig ab, so dass man nicht häufig 2 völlig übereinstimmende Stücke findet, ja dass sogar Individuen vorkommen, bei denen d. beiden Flgdck verschiedene Farbenverteilung aufweisen; oft nimmt d. gelbe Pigment zu, d. Flecke auf d. Flgdck fliessen d. Länge nach zusammen, u. es entsteht eine unregelmässig gezackte, sehr breite Längsbinde, auf d. Useite d. Kopfes, d. V- u. Mittelbrust, d. Hüften u. d. Innenseite d. Schenkel treten gelbe, mehr oder minder grosse Flecke auf; oft auch ist d. gelbe Pigment im Abnehmen begriffen, d. Flgdckflecke werden kleiner (a. c. maculáta F.) oder treten nur als kleine Striche auf oder verschwinden auch gänzlich (a. c. tristis Schilsky); es gibt weibliche Stücke, d. verhältnismässig spärlich, männliche, d. reichlich gefleckt sind u. durch Auftreten gelber Punkte u. Flecke auf d. Mitte d. 2. oder auch 3. u. 4., u. gelber Querbinde auf d. letzten Bauchschiene m. d. normalen weiblichen Färbung übereinstimmen. Seltener wird d. gelbe Farbe durch orangerote vertreten. Kopf dicht runzelig punktiert, m. undeutlich gefurchter Stirn. Fhlr ziemlich dünn u. schwach gesägt. Hlssch um $^1/_2$ oder mehr als d. Hälfte breiter als lang, nach vorn verengt, m. ziemlich geraden oder leicht geschwungenen Seiten, am Vrande beiderseits sehr flach, am Hrande etwas tiefer ausgebuchtet, mässig gewölbt, hin u. wieder m. flachen Eindrücken, oft aber auch ganz eben, d. H'ecken etwas nach hinten gerichtet, scharf rechtwinkelig; mässig dicht u. stark punktiert, m. einer mehr oder minder

deutlichen, glatten Mittellinie u. manchmal 2 neben dieser vor d. Mitte stehenden geglätteten Flecken. Schildchen rundlich u. glatt. Flgdck schwach gewölbt, an d. Seiten in flachem Bogen gerundet, unmittelbar hinter d. Schultern in eine sehr stumpfe Ecke erweitert, weshalb sie d. grösste Breite gewöhnlich vor d. Mitte zeigen, über d. Hhüften stark ausgebuchtet; ziemlich eben, gestreift, in d. Streifen u. in deren Zwischenräumen punktiert, an d. Spitze abgestutzt, m. mehr oder minder scharfen Zähnchen. Useite, besonders d. Hleib dicht punktiert, Prosternalfortsatz deutlich länger als d. Prosternum vor d. Vhüften; d. letzte Bauchschiene an d. Spitze abgestutzt, d. H'ecken deutlich, neben diesen beiderseits eine flache Ausrandung u. daher d. Mitte flachbogig vortretend. Vschenkel b. ♂ verdickt. Vschienen kurz, etwas gebogen, an d. Innenseite zweimal ausgerandet, daher in d. Mitte eckig erweitert, an d. Spitze gewimpert, m. einem starken, nach rückwärts gerichteten Zahne. Ganz Europa, doch nirgends häufig. Algier, Sib. Im Holze abgestorbener Kiefern u. Fichten. VII.

***Bupr. octoguttáta L.** (Taf. 20. 14). Heller oder dunkler stahlblau, d. ♂ auf d. Hlssch u. d. Useite m. erzfarbenem oder grünlichem Scheine; d. Kopf bläulich, grünlich oder kupferig erzglänzend, d. Mundteile teilweise u. ein länglicher Fleck unten am Innenrande d. Auges gelb; Hlssch am Seitenrande u. b. ♂ auch an d. Seiten d. Vrandes gelb gesäumt, selten vor d. Schildchen 2 kleine gelbe Flecke; Schildchen u. Flgdcken blau, diese je m. 5 gelben Flecken: 1 am Seitenrande unmittelbar unter d. Schulter, 1 nahe d. Basis mitten zwischen Schulter u. Schildchen, u. 3 mehr oder minder querbindenartigen hinter einander; die Zeichnung ist ziemlich beständig u. variiert nur hinsichtlich d. Grösse d. einzelnen Flecken, d. sich bis zu punktförmigen Andeutungen verkleinern oder von denen d. beiden vordersten oder d. hinterste verschwinden können. Useite m. zahlreichen scharf begrenzten aber individuell veränderlichen, grösseren oder kleineren, auf d. Brust häufig ganz verschwindenden hellgelben Flecken; normal sind d. Schenkeldecken, je 4 Flecke auf d. ersten 4 Bauchschienen u. 2 meist zusammenfliessende Flecke auf d. 5. Bauchschiene gelb. Stücke m. weit überwiegender gelber Färbung sind als a. c. mágica Cast. benannt; b. ihnen scheint d. Useite gelb zu sein m. blauen oder dunkelgrün metallischen Flecken, d. Vrandeinfassung d. Hlssch u. d. beiden Flecke vor d. Schildchen sind vergrössert u. es tritt auch auf d. Stirnmitte ein gelber Fleck auf. Stirn m. erhabener Längslinie u. b. ♂ m. greiser, kurzer Behaarung. Fhlr dünn, schwach gesägt, b. ♂ in d. Mitte etwas verdickt. Hlssch glänzend, mässig dicht u. gleichmässig punktiert, m. undeutlicher glatter Mittellinie, d. Quere nach gewölbt, nach vorn verengt u. hier m. ziemlich steil abfallenden Seiten, V- u. Seitenrand ziemlich gerade, Hrand beiderseits ausgebuchtet. Schildchen glänzend, glatt. Flgdck m. sehr schwach gerundeten Seiten, hinter d. Mitte am breitesten, nicht viel breiter als d. Hlssch, ziemlich flach u. eben, nur an d. Schultern aufgetrieben, über d. Hhüften kaum ausgebuchtet, tief gestreift, in d. Streifen fein u. dicht, in d. Zwischenräumen einzeln punktiert, an d. Spitze abgestutzt, d. innere u. äussere Ecke in einem Zähnchen vortretend. Useite vorn tiefer u. dichter, hinten seichter u. weitläufiger punktiert. Prosternalfortsatz kaum länger als d. Prosternum vor d. Vhüften. D. letzte Bauchschiene an d. Spitze abgestutzt, d. H'ecken deutlich, fast zahnartig vortretend, neben ihnen beiderseits eine flache Ausrandung. Vschenkel b. ♂ kaum verdickt, Schienen gerade, nur an d. Spitze leicht ausgerandet, m. kleinem, rückwärts gerichtetem, stumpfem Zahne. Länge 9,5—15 mm. Ueber ganz Europa u. Sibirien verbreitet. VII u. VIII mittags im Sonnenschein auf jungen Kiefern, einmal auf blühenden Rosen gefangen. D. Larve lebt in 6—8jährigen Fichten- u. Kiefernstämmchen.

Fernere europäische Arten: Bupr. *auruléenta L. E. md. Amer. b.; Dalmatína Mannerh. u. a. c. flavostrigáta E. Friv. D. T. Aegypt.; Tarsénsis Mars. Gr. Syr.; strigósa Gebl. R. m.; Douéi Luc. Alg. u. a. c. Amóri Graëlls Hi. m.; cupréssi, Cast. D. I. Si. Serb. Cri. (auf Wachholder). — **Fernere paläarktische Arten:** Ararática Mars. Ararat; Wawrái Nonfr. Erivan; Salomónis Thoms. u. a. c. metalléscens Ab. Armen. — Hierher: Yamína (Kerrem.) sanguínea F. Hi. m. or. (Larve lebt in Zweiganschwellungen d. Gnetacee Éphedra Nebrodénsis. D. Tier ist Gegenstand einer deszendenztheoretischen Spekulation gewesen, indem man

1 4 5 2 3 10 11 6 7 8 9 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 25 23 24 26 27 28 29 30 31 32

1. Iulodis onopordi. 2. Acmaeodera flavofasciata. 3. Ptosima undecimmaculata. 4. Capnodis tenebrionis. 5. Capn. cariosa. 6. Perotis lugubris. 7. Dicerca Berolinensis. 8. Dic. aenea. 9. Dic. alni. 10. Poecilonota variolosa. 11. P. rutilans. 12. Buprestis rustica. 13. B. novemmaculata. 14. Buprestis octoguttata. 15. Eurythyrea Austriaca. 16. Eur. marginata. 17. Chalcophora Mariana. 18. Melanophila decastigma. 19. Phaenops cyanea. 20. Anthaxia salicis. 21. A. nitidula. 22. A. candens. 23. A. manca. 24. A. quadripunctata. 25. A. Hungarica ♀. 26. Agrilus biguttatus. 27. Agr. coeruleus. 28. Agr. angustulus. 29. Agr. viridis. 30. Coraebus undatus. 31. Aphanisticus emarginatus. 32. Aph. pusillus.

d. Parallele: Yamína + Éphedra: Stigmódera + Casuarína aufstellte u. daraus eine Abstammung d. Stigmoderen von d. Buprestinen herleiten wollte. D. Voraussetzungen haben sich aber in jeder Hinsicht als falsch erwiesen. Eine Stigmoderaart lebt allerdings auf einer Casuarine, d. anderen aber auf Eucaly'ptus, Leptospérmum u. a. hartholzigen Pflanzen.)

Gattung Eurythy'rea Sol.

Oval, hinten zugespitzt, wenig gewölbt. Kopf mässig gewölbt, Kopfschild kurz, ausgerundet, Scheitel fein gefurcht, Fhlrgelenkhöhlen klein, gerundet. Fhlr kürzer als Kopf u. Hlssch zusammen, schlank, d. 1. Glied verkehrt kegelig, so lang als d. beiden folgenden zusammen, v. 3. Gliede ab d. Glieder dreieckig, v. 4. ab allmählich kürzer werdend, an d. Innenseite gezähnt u. jedes m. einem untenstehenden Porengrübchen. Augen b. ♂ kugeliger, vorspringender u. oben einander mehr genähert als b. ♀. Hlssch breiter als lang, wenig gewölbt, nach d. Seiten zu abschüssig u. gerandet; d. V'ecken niedergedrückt; vorn u. hinten zweibuchtig, H'ecken rechtwinkelig; vor d. Schildchen ein punktförmiges Grübchen. Schildchen ziemlich gross, immer breiter als lang. Flgdck gerandet, nicht gezähnelt, in d. Höhe d. Hhüften etwas ausgebogt, hinten abgestutzt u. mehr oder minder zweizähnig; Streifen deutlich, fein punktiert; Zwischenräume punktuliert, mehr oder minder gewölbt. Prosternum vorn breit u. eben, nach hinten zu allmählich verschmälert u. an d. Spitze gerundet; sein Vrand abgestutzt u. schmal gerandet. Metasternum geteilt, seine Seitenteile schmal, kurz u. fast parallel; zur Aufnahme d. Prosternalzapfens tief ausgeschnitten; d. Episternen parallel, hinten schräg abgeschnitten durch d. Epipleuren. Hhüften nach innen verbreitert, ihr Vrand sehr ausgebogt, d. Hrand schräg u. geradlinig; inwendig ausgebogt. Vschenkel spindelförmig, b. ♂ etwas mehr angeschwollen als b. ♀; Vschienen mehr oder minder gebogen u. an d. Spitze verbreitert, d. mittleren u. hinteren länger u. schlanker; d. Tarsen verbreitern sich vom 1. Gliede ab bis zum 4. allmählich, d. 1. Glied ist etwas länger als d. 2., d. 2., 3. u. 4. zweilappig. Hleib punktiert, d. beiden ersten Bauchschienen verwachsen, d. Spitze d. letzten Bauchschiene b. ♂ zwischen 2 kurzen Zähnchen gerade abgestutzt, b. ♀ länglich zugespitzt, dann aber auch zwischen d. beiden Zähnchen, jedoch in einer in d. Mitte flach bogig vortretenden Linie abgestutzt.

Nur 6 Arten, davon je 1 in Turkestan, Sibirien u. Japan. D. Larven leben in Laubhölzern.

***Eur. Austríaca L.** (Taf. 20. 15). Metallischgrün, meist m. blauem Schimmer, d. Schildchen kupferig, d. Flgdck grün m. mehr oder minder Gold- oder Kupferschimmer. Kopf ziemlich dicht u. stark punktiert, auf d. Scheitel m. einer sehr feinen, in ein dreieckiges Grübchen endigenden, eingegrabenen Längslinie. Hlssch querüber ziemlich stark gewölbt, an d. Seiten, etwas hinter d. Mitte m. einem oder mehreren undeutlichen Eindrücken, unter denen bisweilen 4 in eine Querreihe gestellte flache Grübchen erkennbar sind; spärlich fein punktiert, b. ♀ nach vorn deutlich, b. ♂ weniger deutlich verengt, m. gerundeten Seiten. Schildchen quer, fast 3mal so breit als lang, glatt, etwas uneben, unpunktiert. Flgdck punktiert gestreift, Zwischenräume flach, mässig dicht punktiert, an d. Spitze flach abgestutzt oder ausgerandet, m. stumpfen Zähnen; punktiert u. sehr fein behaart. In Deutschland, Frankreich, Oesterreich u. d. südöstlichen Europa, Ca. Kirghisien; selten. In Eichen u. Pappeln, aber auch an geschälten Kiefernstämmen.

Fernere europäische Arten: Eur. *scutelláris Ol. E. md. m. (in Eichen, VII) u. v. oblíta Falderm. Ca.; margináta Ol. (Taf. 20. 16) E. m. Ga. Ti.; auráta Pall. R. m. or. — Hierher: Melanóphila (Eschsch.) *picta Pall. u. a.c. decastígma F. (Taf. 20. 18) G. or. A. Hu. (Larve in abgestorbenen Pappeln, Käfer an Holzklaftern u. auf Blüten, nach anderer Angabe in Nadelwäldern) Gr. Ga. I.; *acumináta Geer E. (Larve in Kiefern) Sib. Kamtschatka, Amer. b.; Hungárica Csiki Hu. m.; cuspidáta Klug E. m. Alg. Syr.; acutespina Reitt. Maced.; sumptuósa Ab. Hi. — Kisanthóbia (Mars.) Ariási Robert D. Ga. m. u. v. Krue'peri Ganglb. Gr., v. E'mgei Ganglb. Gr., ab. curta Pic, a. c. unicolor Pic, v. Algérica Pic.

Gattung Phaenops Lac.

Elliptisch-oval, wenig gewölbt, im vorderen Drittel leicht erweitert. Kopf ziemlich breit, Stirn abgeflacht, Kopfschild kurz, bogig ausgeschnitten; Fhlrgelenkhöhlen klein, gerundet, nicht bedeckt, in gleicher Entfernung vom Kopfschildrand u. vom inneren Urand d. Augen entfernt. 1. Fhlrglied von länglicher Keulenform, 2. verkehrt konisch, d. folgenden länger, dreieckig, behaart, punktiert, an d. Innenseite gezähnt u. jedes m. einem endständigen Porengrübchen. Augen elliptisch, länglich, kaum schräggestellt, einander auf d. Scheitel sehr wenig genähert. Hlssch quer, wenig gewölbt, nach vorn zu schräg verengt u. nach hinten sehr leicht eingezogen. Schildchen sehr klein, ein wenig breiter als lang. Flgdck etwas niedergedrückt, nach hinten eingezogen u. am Aussenrande sehr fein gezähnelt. Prosternum kurz u. breit, vorn gerade und fein gerandet. Mesosternum geteilt, seine Seitenteile schräg. Hhüften innen verbreitert, ihr Vrand etwas ausgebogt, ihr Hrand schräg. Beine wenig kräftig, Schenkel ziemlich dick, d. vordersten u. mittleren etwas kräftiger als d. hintersten; Schienen normal, schlank, fast zylindrisch; Tarsen sehr lang, d. 1. Htarsenglied länger als d. 2. D. Spitze d. letzten Bauchschiene b. ♂ abgestutzt, b. ♀ etwas ausgezogen u. dann verrundet.

Nur wenige Arten. Kerremans sieht alle beschriebenen Arten als eine einzige an.

***Phaen. cyánea F.** (Taf. 20. 19). Dunkelblaugrün m. etwas Bleiglanz, Kopf grünlich m. gelbem, manchmal grün geflecktem Kopfschilde; d. Färbung variiert, indem bald das Blau, bald d. Grün überwiegt; bisweilen d. Hlssch hellgrün, d. Flgdck blau; selten sind ganz schwarze Stücke. Kopf punktiert. Fhlr etwas länger als d. Hlssch, stumpf gesägt, fadenförmig. Hlssch breiter als lang, m. ziemlich geraden Seiten, nach vorn etwas verengt, m. rechtwinkeligen H'ecken, querüber gewölbt, m. herabgebogenen V'ecken, dicht punktiert, über d. Schildchen m. einem, nicht selten in eine flache Längsfurche verlängerten Grübchen. Schildchen klein, rundlich, manchmal eingedrückt, äusserst fein punktiert-gerunzelt. Flgdck oval, m. gerundeten Seiten, d. grösste Breite hinter der Mitte, etwas gewölbt, an d. Seiten fein gesägt, nach d. Spitze hin allmählich verengt, d. Spitze selbst abgerundet; punktiert, d. Punkte teilweise in Runzeln zusammenfliessend, m. verloschenen Andeutungen von erhabenen Längslinien. Useite glänzend, fein punktiert, spärlich u. fein greis behaart. Länge 9—11 mm. Im ganzen mittleren u. südlichen Europa. Käfer VII auf Kiefernklaftern u. an -Stämmen; fliegt im Sonnenschein. D. Larve lebt in d. Rinde anscheinend ganz gesunder älterer Kiefernstämme, aber auch in mannshohen Kiefern, sie liebt frischeres, noch nährstoffreicheres Futter. Im Süden an d. Seekiefer sehr schädlich.

Fernere europäische Arten: Phaen. ae'rea Form. Bosn.; Knotéki Reitt. Cro. Bosn.

Gattung Antháxia Eschsch.

Oval, oben wenig gewölbt, selten lang, meist kleinere Tiere. Kopf ins Hlssch eingelassen, vertikal gestellt, Stirn abgeflacht oder gewölbt, manchmal vorn eingedrückt; Kopfschild kurz, ziemlich breit u. ausgebogt; Fhlrgelenkhöhlen klein, gerundet, näher nach d. Kopfschilde als nach d. Innenrande d. Augen gelegen. Fhlr kurz u. schlank, ausnahmsweise b. ♂ kräftig (Subg. Cratómerus Sol.); d. 1. Glied lang, keulenförmig, vom 4. an dreieckig, auf d. Innenseite gesägt u. jedes m. 1 endständigen Porengrübchen. Augen ziemlich gross, oval, fast parallel oder auf d. Scheitel einander genähert, ihr Innenrand ausgebuchtet. Hlssch quer, selten ebenso lang als breit, etwa viereckig, d. Vrand ausgebuchtet oder zweibuchtig u. dann in d. Mitte mehr oder minder eckig vorgezogen; d. Seiten mehr oder minder erweitert u. gerundet, d. Basis gerade abgestutzt. Schildchen klein, dreieckig oder etwa fünfeckig. Flgdck an d. Basis abgestutzt, von da bis zum hinteren Drittel ziemlich parallel, dann schräg verengt; bisweilen auch von d. Basis bis z. Spitze verjüngt; Seitenrand hinten ge-

zähnelt oder unbewehrt. Prosternum breit, eben, parallel, hinten in eine stumpfe Spitze ausgezogen, sein Vrand abgestutzt u. gerandet. Mesosternum geteilt, seine Seitenteile bogig. Metasternum vorn abgestutzt u. in d. Mitte gefurcht. Hhüften innen verbreitert, ihr Vrand ausgebogt, d. Hrand schräg u. kaum bogig. Beine mehr oder minder kräftig, meist schlank; Schenkel spindelförmig, ziemlich dick, d. hintersten b. ♂ manchmal (Cratómerus) sehr angeschwollen u. gekrümmt; Schienen schlank u. zylindrisch, d. Tarsen verbreitern sich allmählich vom 2.—4. Gliede, d. Htarsen aber weisen andere Bildung auf: d. 1. Htarsenglied ist verlängert, d. 2. kurz, d. 3. u. 4. verbreitert u. herzförmig. D. 1. u. 2. Bauchschiene sind verwachsen, d. Naht nur an d. Seiten deutlich.

Ausser Australien gibt es in allen Erdteilen Vertreter dieser umfangreichen Gattung (175 Arten).

D. Leben d. Jugendzustände ist noch von wenig Arten bekannt. D. Larven zeichnen sich dadurch aus, dass sie auf d. Metathorax oben u. unten je 2 Warzen haben; übrigens ist ihnen d. typische Buprestidenlarvenform eigen. D. Larve von A. candens Panz. lebt in Kirschbäumen, d. von A. quadripunctáta L. in jungen Kiefern u. Fichten, aber auch in Zaunstangen, zwischen Bast u. Splint, wo sie geschlängelte allmählich dicker werdende Gänge anlegt, um sich zuletzt in d. Splint hineinzuarbeiten. D. Käfer aller Arten findet man auf Blüten.

Reitter unterscheidet folgende Ugattungen:

1. Seitenrand d. Flgdck hinter d. Schultern m. einer Ausschweifung u. von da nach d. Spitze stark verengt, d. Seitenränder d. Bauches sind infolgedessen unbedeckt u. von oben sichtbar 2
— Seitenrand d. Flgdck hinter d. Schultern nicht deutlich ausgeschweift, d. Flgdck bedecken seitlich d. Hleib völlig . . . . Subg. **Antháxia s. str.**
2. Fhlr flachgedrückt, d. Glieder nach beiden Seiten b. ♂ viel stärker erweitert, d. Glieder b. ♂ fast in d. Mitte, b. ♀ nahe d. Orande eingefügt. Hschenkel b. ♂ oft verdickt, d. Schienen oft ausgezeichnet . . . . Subg. **Cratómerus.**
— Fhlr einfach, vom 3. oder 4. Gliede an nach aussen schwach sägeartig erweitert, d. Glieder an d. Okante an einander gefügt. Hschenkel b. ♂ nicht verdickt. Seitenrand d. Flgdck gegen d. Spitze zu u. samt dieser sehr fein zähnchenartig gekerbt, nicht glattrandig . . . . Subg. **Haplantháxia.**

***Anth. (s. str.) manca F.** (Taf. 20. 23). Breit u. nicht sehr dick. Spärlich weiss abstehend behaart; Kopf grünlich- oder kupfergolden, fast wollig weiss behaart, Fhlr schwarz, an d. Basis metallisch; Hlssch grün oder, namentlich nach d. H'ecken zu, kupfergolden, auf d. Mitte 2 breite, nach vorn bisweilen etwas aus einander gebogene, veilchenblauschwarze Längsflecke; Flgdck braun, erzschimmernd, Useite nach vorn grün-, nach hinten kupfergolden, Beine schwärzlich m. Metallschimmer, bisweilen auch goldglänzend. Kopf dicht runzelig punktiert. Fhlr dünn u. lang. Hlssch viel breiter als lang, d. Vrand in d. Mitte vorgezogen, beiderseits ausgebuchtet, Seiten fast gerade, kaum so breit als d. Flgdck, flach gewölbt, ohne deutliche Mittelfurche, netzartig gerunzelt, d. Runzeln bilden an d. Seiten Maschen m. Nabelpunkten. Flgdck bis über d. Mitte wenig verengt, flach, rauh gekörnt, an d. Spitze fein gezähnelt, an d. Schultern m. undeutlicher Längserhabenheit, d. Seitenrand gerundet. Useite auf d. Brust punktiert, auf d. Hleib genetzt. B. ♂ d. Hrand d. letzten Bauchschiene sehr wenig aufgebogen, an d. Spitze etwas abgestutzt oder flach abgerundet u. in d. Mitte leicht ausgebuchtet; b. ♀ d. letzte Bauchschiene mehr spitz zugerundet, nach hinten fein gekielt u. an d. Spitze dreieckig ausgeschnitten. Länge 8—11 mm. Mittel- u. Südeuropa. Larve in Ulmen; Imago V, VI auch auf Prunus spinósa.

***Anth. candens Panz.** (Taf. 20. 22). Ziemlich flach. Dünn u. fein weisslich behaart. Grün oder blau schimmernd, nur mässig glänzend, Kopf auch goldgrün, Flgdck kupfer- oder purpurgolden, am Aussenrande unterhalb d. Schultern m. einem schwarzen oder blauschwarzen Schrägflecke, am Schildchen m. einem gemeinschaftlichen, schmalen, spitzig-dreieckigen, bis in d. Mitte d. Flgdck hinabreichenden grünlich-blauen Flecke, d. von einem sehr grossen, d. ganze Mitte d. Flgdck einnehmenden, an seinem unteren Ende verbreiterten und bis hinter d. Mitte reichenden, unten flach abgerundeten, schwarzen oder schwarz-

blauen Flecke umgeben wird. Kopf sehr flach gewölbt, Stirn m. d. Spur eines Längseindruckes, dicht runzelig punktiert, Fhlr so lang wie Kopf u. Hlssch zusammen, dünn. Hlssch breiter als lang, nach hinten etwas mehr als nach vorn verengt, am Vrande beiderseits deutlich, am Hrande beiderseits viel schwächer ausgerandet, am Seitenrande im vorderen Drittel m. einer abgerundeten Ecke, in d. Mitte m. einer flachen aber breiten u. deutlichen Längsfurche u. in d. H'ecken m. einem mehr oder minder deutlichen Eindrucke, in d. Mitte netzartig d. Quere nach gerunzelt, an d. Seiten netzartig gerunzelt m. dichten Maschen u. deutlichen Nabelpunkten. Schildchen rundlich dreieckig, äusserst fein gerunzelt. Flgdck b. ♂ gewöhnlich etwas schmäler, b. ♀ eben so breit oder auch etwas breiter als d. Hlssch, nach hinten wenig oder nicht verengt, etwas uneben, vor d. wulstig aufgebogenen Basis, hinter d. Schultern u. an d. Nahtspitze eingedrückt; granuliert u. unregelmässig punktiert, etwas glänzend. Useite vorn deutlich, hinten sehr schwach u. undeutlich punktiert-gerunzelt, stets ohne Schuppenflecke. D. letzte Bauchschiene b. ♂ m. leicht aufgebogenem, an d. Spitze abgestutztem, in d. Mitte flach ausgerandetem Hrande, b. ♀ m. aufgebogenem, an d. Spitze abgerundetem u. scharf dreieckig eingeschnittenem Hrande. Länge 8—10 mm. Deutschland, Frankreich. D. Larve lebt in Kirschbäumen. D. Käfer fliegt vom 10. V. ab bis 20. VI. in d. Mittagsstunden; d. Larve frisst vom Juli bis Juli übernächsten Jahres, d. VIII schlüpfende Käfer reift bis X aus, bleibt dann aber in d. Wiege bis z. Frühjahr. D. Larve bevorzugt d. harzige trockene Rinde auf d. Südseite alter Bäume; nur wenn diese nicht mehr genügt, wählt d. Käfer d. Aeste zur Eiablage.

***Anth. nitidula L.** (Taf. 20. 21). Ziemlich langgestreckt, grün oder goldgrün, Kopf, Hlssch u. ein Teil d. Bauches mitunter purpurgolden, oben weniger, unten stärker glänzend; Fhlr dunkel metallisch, Schildchen schwärzlich. Bisweilen ist d. Käfer blaugrün, d. Hlssch rein grün oder goldgrün; oder er ist grün m. verwaschenem rotgoldenem Saume auf Hlssch u. Flgdck; oder er weist b. rotgoldenem Hlssch blaue Flgdck auf (a. c. cyanipénnis Cast.); oder d. rot-, kupfer- oder grüngoldene Hlssch zeigt beiderseits vor d. Mitte einen viereckigen schwarzen Fleck (v. signaticóllis Kryn. Hu. D. T.), dabei sind d. Flgdck grün, grüngolden oder blau. Kopf u. Useite sehr dünn greis behaart. Kopf ziemlich flach, d. Länge nach eingedrückt, dicht u. flach punktiert, d. Zwischenräume runzelig. Hlssch fast doppelt so breit als lang, Vrand in d. Mitte vorgezogen, beiderseits ausgebuchtet, Seiten vorn etwas gerundet, vor d. Mitte am breitesten, hinten schräg eingezogen, H'ecken stumpf, fast rechtwinkelig; flach gewölbt, in d. Mitte m. ziemlich flacher Längsfurche u. 2 Quergrübchen, beiderseits m. einem flachen, undeutlich begrenzten Eindrucke, dicht u. an d. Seiten gröber netzartig m. nabelpunktigen Maschen gerunzelt. Schildchen ziemlich stark punktiert. Flgdck in ihrer grössten Länge parallelseitig, hinten bogig zugespitzt, meist etwas breiter als d. Hlssch, wenig gewölbt, etwas uneben, dicht runzelig punktiert, fast gekörnt, m. Andeutungen von Punktreihen. Useite vorn ziemlich stark, hinten fein, z. T. undeutlich netzartig, gerunzelt; d. letzte Bauchschiene b. beiden Geschlechtern an d. Spitze flach abgerundet, Hrand leicht gekörnt, aufgebogen, in d. Mitte leicht eingebuchtet. Länge 4,5—7 mm. Europa. Larve in Kirschbäumen; Käfer auf Rosen, Chrysánthemum, Ranúnculus, Taráxacum, auch auf Sträuchern. V—VIII.

***Anth. quadripunctáta L.** (Taf. 20. 24). Oval. Schwärzlich erzfarben, mitunter fast ins messingfarbene spielend; Useite glänzender. Kopf flach, m. etwas eingedrückter Stirn, unbehaart. Hlssch breiter als lang, V- u. Hrand fast gerade, doch dieser beiderseits leicht ausgebuchtet, Seiten vorn schräg zulaufend, dann ziemlich gerade oder leicht ausgebuchtet, an d. H'ecken schräg abgeschnitten; Oseite, ebenso wie d. Kopf, dicht netzartig gerunzelt, etwas vor d. Mitte 4 quergestellte deutliche Grübchen, nämlich 2 rundliche beiderseits d. d. Hlssch der ganzen Länge nach teilenden Furche, u. 2 längliche neben d. Seitenrande, d. bis in d. H'ecken hinablaufen u. d. Seitenrand teilweise flach abgesetzt oder aufgebogen erscheinen lassen. Schildchen äusserst fein punktiert.

Flgdck in d. vorderen $^2/_3$ parallelseitig, dann schräg zugerundet; punktiert gerunzelt u. unregelmässig, aber nicht scharf gekörnt, unbehaart, etwas uneben, m. abgesetztem Seitenrande. Useite vorn stärker, hinten schwächer punktiertgerunzelt; d. letzte Bauchschiene b. beiden Geschlechtern an d. Spitze gerundet, m. etwas aufgebogenem Rande. — D. Tier variiert hinsichtlich d. Grösse, d. Hlsschform u. Skulptur, d. bald dichter u. ausgeprägter, bald weitläufiger u. flacher ist. Stücke m. gutentwickelten Ecken u. Ausrandungen am Hlssch hat Küster a. sc. angulicóllis genannt, Stücke m. dichter Runzelung u. etwas bläulichem Schimmer, wobei d. Hlssch etwas heller erscheint, a. sc. anguláta. Länge 4—7 mm. Ganz Europa, sehr gemein; Syr. Alg. Sommersüber auf Wiesenblüten, Ranúnculus, Caltha palústris, Taráxacum, Hierácium, Cistus heliánthemum. VII. D. Larve vermag während ihres 2jährigen Frasses kümmernde Pflanzen abzutöten.

Fernere europäische Arten: Anth. (Subg. Cratómerus) Hungárica Scop. (Taf. 20. 25) u. andromorphe v. sítta Kuest. E. m. Alg. Syr. Ca.; sponsa Kiesenw. u. a.c. cyanéscens Mars. Gr. As. m.; nupta Kiesenw. T. As. m.; scorzonérae Friv. u. v. Euphrósynae Ganglb. Hu.; diadéma Fisch. u. a.c. divína Reiche R. m. Cyprus; (Subg. Haplantháxia Reitt.) *cichórii Ol. u. ab. gibbicóllis Rey (VI auf Achilléablüten) E. m. G. m. occ. Thur. A. Cri. Alg. Ca., ab. *chamomíllae Mannerh. Rhen. Ti.; láticeps Ab. Mor.; *millefólii F. E. m. (Hessen! Rheinland!) Alg. Syr.; smarágdifrons Mars. u. *v. polychlóros Ab. G. m. (Rheinland, Nassau!) E. m.; Róssica K. Dan. R. m.; *incúlta Germ. u. a.c. ae'rea Rey E. m. Alg. (auf Hypericum perforátum VI, VII); (s. str.) viminális Cast. u. v. ditéscens Ab. E. m. (auf Salix viminális L.) Med.; Oly'mpica Kiesenw. Gr.; fulgentipénnis Ab. A. Ga. m. Alg.; ignipénnis Ab. Ga. Hi.; paralléla Cast. u. a.c. notaticóllis Rey Ga. m. Hi.; praeclára Mannerh. E. m. Syr.; *aurulénta F. u. a.c. senicula Schrank E. m. or. (in Ulmen, an Eichen- u. Erlenklaftern, auf jungen Nadelbäumen) Alg.; Háckeri Friv. Hu.; Kiesenwétteri Mars. Gr.; víttula Kiesenw. Gr. Creta; Midas Kiesenw. E. m. A.; lucens Kuest. D. Si. Hu. Gr.; Passeríni Pecchioli I. D. (auf Matricária) Gr. T.; brevis Cast. Gr. R. m.; dimidiáta Thunb. E. m. Alg.; *sálicis F. (Taf. 20. 20) u. a.c. ampléxa Rey, a.c. speciósa Csiki, a.c. Croesus Villers (Als.!), ab. hirticóllis Rey E. md. m. (V, VI auf Weidenstümpfen, auf Wiesenblumen, auf wilden Rosen, an Eichenpfosten u. Hainbuchenstangen; Copula Ende V in d. Mittagshitze beobachtet) Ca.; bicolor Fald. R. m. Ca. Persia; *fúlgurans Schrank u. a.c. azuréscens Cast. (auf Vibúrnum lantánum, in d. Blüten von Rheum u. d. wilden Rose, V. VIII) E. md.; thalassóphila Ab. E. md.; My'rmidon Ab. Hi.; *grammica Cast. E. m. G. or. (auf Dolden- u. Rubusblüten) R.; cyanéscens Gory Ga. m. Hi. I. Alg.; Tue'rki Ganglb. A.; *hypomelae'na Ill. u. a.c. nitidicóllis Cast. E. m. Als.; Anatólica Chevr. S. Hi. Syr. Ca.; lucídiceps Gory P. Gr. Oran.; discicóllis Cast. A. T. Gr.; Oliviéri Cast. Rhodus; *funérula Ill. E. m. G. occ. (VI auf Hierácium im Fichtenwalde, VII) Alg.; rugicóllis Luc. Hi. Bal.; *mório F. E. m. (in kranken oder eben gefällten Kiefern, in 8—12jährigen Fichtenstämmchen, V—VII); confúsa Cast. Ga. m. C. S.; plicáta Kiesenw. Balc. Alg. Syr.; *sepulchrális F. G. E. md. m. (V, in Kiefern; Käfer an Holzstössen in Nadelwäldern u. in Blüten v. Taráxacum, Ranúnculus, Hierácium, Monótropa, Dolden usw., Gebirgstier) Alg. u. v. Istriána Rosenh. Istr., *v. Helvética Stierl. E. md. (Bav.! Hanau! Gebirgsgegenden), v. nigrocyánea Rey Ga.; Corínthia Reiche Gr.; obésa Ab. Gr.; *Godéti Cast. u. a. sc. granuláta Kuest. A. Ti. G. (Rheinland! Nassau!) Ga. Ca.; Córsica Reiche u. ab. binotáta Rey Hi. C. S.; *nigrítula Ratzeb. G. (Als.! Württemberg! Sil.! Kiefernschädling) Ga. I.; tenélla Kiesenw. Gr.; venerábilis Mars. Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** (Subg. Cratómerus) duo Semen. Ca.; (s. str.) flavícomes Ab. Arax.; spinósa Ab. Casp.; unifórmis Ab. Arax; mancátula Ab. Arax.; supérba Ab. Arax.; ephippiáta Redtenb. Arax.; semiústa Ab. Lenkoran; Maschélli Kiesenw. Ca. m. or.; Hyrcána Kiesenw. Talysch; permíra Reitt. Talysch; Caucásica Ab. Ca. Armen.

Gruppe Polycestíni.

Letztes Tasterglied dreieckig. Kinn gross u. dreieckig. Fhlrporen in eine unten- oder endständige Grube verwiesen. Schildchen nicht sichtbar oder sehr klein, nie dreieckig u. nie hinten zugespitzt. D. Aufnahmegrube f. d. Prosternalfortsatz ist auf d. Mesosternum beschränkt. Seitenteile d. Metasternum schmal. Hhüften innen wenig verbreitert, ihr Hrand ein wenig schräg u. kaum bogig. Klauen einfach, gezähnt oder an d. Basis aufgetrieben, u. m. Anhängsel.

Von d. heute bekannten 22 Gattungen kommen nur 3 im paläarktischen Faunengebiete vor:

1. Tarsen gezähnt 2
— Tarsen einfach . . . . **Pseudocastália.**
2. Schildchen unsichtbar . . . . **Acmaeódera.**
— Schildchen sichtbar 3

3. 1. Htarsenglied kaum länger als d. 2 folgenden zusammen. Episternum d. Metathorax sichtbar . . . . **Polyetésis.**
— 1. Htarsenglied merklich länger als d. 2. D. Episternum d. Metathorax von d. Flgdck-epipleuren bedeckt . . . . **Ptósima.**

Hierher: Pseudocastália (Kraatz) Aegyptíaca Gmel. Gr. Aegypt. Arab. — Ptósima (Solier) *undecimmaculáta Hbst. (Taf. 20. 3) u. a. c. brevinotáta Pic., a. c. unifasciáta Csiki, a. c. sexmaculáta Hbst., a. c. cyclops Mars., a. c. confúsa Villers G. occ. E. m. A. Alger. (Larve lebt im Stumpfe u. unter d. Rinde alter grosser Zweige d. Kirschbaumes sowie d. Prunus spinósa u. Máhaleb, auch in Ulmen; Imago mehrfach im Eichenwalde gefangen). — Polyctésis (Mars.) rhois Mars. Balc. Cyprus Syr.

Gattung Acmaeódera Eschsch.

Zylindrisch, langgestreckt, manchmal stark gewölbt, abstehend fein behaart, teilweise beschuppt. Kopf flach oder wenig konvex, Kopfschild sehr kurz, an seiner Basis durch d. Fhlrgelenkhöhlen stark eingeschnitten, diese quer, fast nierenförmig u. offen. Fhlr kurz, schlank, d. 1. Glied ziemlich lang, keulig, gebogen, Glieder 2—4 ziemlich gleich gross, verkehrt kegelig oder birnförmig, 5—10 quer oder rundlich, stumpf oder scharf gesägt; Porengrübchen endständig. Augen gross u. wenig konvex, parallel oder oben wenig aus einander gehend. Hlssch sehr quer, manchmal breiter als d. Flgdck, auf d. Scheibe niedergedrückt, gefurcht oder kissenartig gewölbt, an d. Basis abgestutzt, d. Hrand abgesetzt u. m. feinen, senkrechten Strichen gekerbt. Schildchen nicht sichtbar. Flgdck verschieden geformt, am Ende gerundet oder zugespitzt, nach hinten am Aussenrande gezähnelt, oft in der Höhe d. Metasternalepipleuren ausgeschnitten. Prosternum gross, flach oder leicht konvex, sein Fortsatz breit verrundet; Mesosternum ganz, vorn ausgeschnitten, seine Parapleuren schmal, seine Epimeren undeutlich. Beine ziemlich kurz u. schlank, Tarsen wenig robust, ihr 5. Glied so lang wie alle übrigen zusammen.

D. in d. Gestalt variable, aber leicht kenntliche Gattung ist m. 350 mittelgrossen bis kleinen Arten über d. ganze Erde verbreitet, scheint d. gemässigteren oder subtropischen Gegenden zu bevorzugen; nur vereinzelte Arten trifft man indessen als Ausläufer bis in d. südliche Mitteleuropa hinauf. D. Käfer tummeln sich in d. glühenden Mittagshitze auf Blüten.

***Acm. flavofasciáta Piller.** (Taf. 20. 2.) Schwarz, Kopf u. Hlssch m. etwas Erzglanz, Flgdck nicht selten m. blauem Scheine u. mehr oder minder ausgesprochener gelber Zeichnung; in d. Regel finden sich 2 gelbe, von aussen schräg nach innen aufwärts gerichtete Querbinden, ein oder mehrere gelbe Punkte auf d. vorderen Teile u. ein gelber Fleck vor d. Spitze; nicht selten verschwinden d. Querbinden, bisweilen aber sind nur d. Querbinden vorhanden (a. c. unifasciáta Rey) oder auch d. Gelb verschwindet vollkommen u. d. Tier ist ganz schwarz (a. c. tristis Luc.). Kopf u. Hlssch dicht u. ziemlich stark punktiert, m. abstehenden greisen oder zum Teil weissen Härchen dicht, beinahe wollig bekleidet. Flgdck punktiert gestreift, d. Zwischenräume punktiert, reihenweise m. weissen Börstchen besetzt. Useite dicht weiss beschuppt, Bauch etwas glänzend u. nicht sehr dicht punktiert. Länge 6,5—11 mm. Südeuropa bis herauf nach Oesterreich, einige Male ist d. Tier b. Mainz gefangen worden. D. Larve lebt unter d. Rinde v. Wachholder, d. Käfer ist auf d. Blüten v. Chrysánthemum leucánthemum nicht selten.

Fernere europäische Arten: Acm. pulchra F. Hi. Afr. b.; Reveliérei Muls. C.; cylíndrica F. (= convólvuli Waltl.) E. m. Syr. Alg.; flavolineáta Cast. (= brévipes Kiesenw.) u. v. praecox Mars. Gr. T. Syr.; criníta Cast. Carn. Gr.; Rei'chei Boield. Gr.; *dégener Scop. u. a. c. Friváldskyi Mars., a. c. octódecimguttáta Piller, a. c. sedédecimpunctáta Schrank, a. c. Feisthámeli Cast., a. c. octódecimpunctáta Cast. E. m. (Hessen! Sil.! an Eichenklaftern gefangen) Alg.; Prúnneri Géné I.; quadrifasciáta Rossi E. m. Alg.; Ottomána Friv. Gr. T. Syr.; quadrizóna Ab. Bulg. T. Syr.; saxícola Spin. T.; piloséllae Bon. I. Ti.; cecrópia Kiesenw. Gr.; flavolineáta Cast. S. Gr.; Segurénsis Escalera Hi.; nigelláta Ab. Lu.; bipunctáta Ol. E. m. Alger. (mittags auf d. Blüten v. Potentilla reptans) u. v. senex Ab. Gr., a. c. Jaquéti Pic, v. Vaillánti Spin. S. Si.; Oe'rtzeni Ganglb. Creta; arenícola Csiki Hu. m.; pilivéstis Ab. Hi.; dermestoides Friv. T. Gr.; adspérsula Ill. Med. (auf Myrthenblüten, VII); Levráti Mars. Si. A.; virguláta

Ill. u. a. c. flavovittáta Luc., a. c. chrysánthemi Chevr., a. c. linéola Mars., a. c. nigra Ragusa, a. c. Morodéri Reitt. Hi. Lu.; discoídea F. Med.; párvula F. Hi. Lu. Alg.; lanuginósa Gyll. Med. (Larve in d. Stengeln v. Férula commúnis, Käfer auf d. Blüten v. Helychry'sum angustifólium gesammelt); cuprífera Cast. Gr. Syr.; lugens Cast. T.; villósula Stev. R. m. Ca. u. v. Hispána Ab. Hi.; laticórnis Ab. Gr.; Bóryi Brullé (= obscúra Reitt.) Gr. T. Syr.; satánula Reitt. Hi. — **Fernere paläarktische Arten:** planidórsis Semen. Arax.; polixántha Semen. u. a. c. Araxícola Reitt. Arax.; Transcaucásica Semen. Ca. m.; Mlokossewiczi Semen. Ca.; necátrix Ab. Lenkoran; Kachética Semen. Ca.; reflexímárgo Reitt. Cri.; serricórnis Ab. Arax.; inamoe'na Fald. Ca.; vetústa Mén. Ca.; gibbulósa Mén. Ca.; fulvinae'va Reitt. Arax.; tónstrix Reitt. Arax.; semináta Ab. Cri.; Jakowléwi Semen. Ca.; cyaniventris Reitt. Arax.; subcyánea Reitt. Arax.; pellítula Reitt. Arax.; Circássica Reitt. Ca. occ.

Hierher: Gruppe Sphenopteríni. Sphenóptera (Sol.) (s. str.), coracína Stev. R. m. T. (VI, VII auf Onopórdum anacánthium); glabráta Mén. Ca.; Christóphi Jakowl. Arax.; Parnássica Jakowl. Gr.; rugulósa Fald. Ca. m.; cribráta Fald. Ca. m.; dilátipes Jakowl. Talysch.; sórdida Jakowl. Ca.; clauda Mars. Ca.; Dejeáni Zoubk. Ca. R. m.; fovéola Gebl. U. Ca.; thorácica Jakowl. Ca.; Eugéni Jakowl. Tiflis; oporína Jakowl. Ca.; párvula Cast. Ga. H. I.; minutíssima Desbr. Hi. m.; substriáta Kryn. R. m.; basális Moraw. R. m.; fossuláta Gebl. R. m. or.; Gébleri Cast. R. m.; exaráta Fisch. R. m.; fallaciósa Jakowl. Ca.; mendax Mars. R. m.; chrysóstoma Cast. Gr.; breviúscula Ab. Tauria; lapidária Brullé Gr. (III, IV unter Steinen) Syr. Ca.; demíssa Mars. Ca.; árdua Cast. Ga. m.; hypócrita Mannerh. (= Sievérsi Jakowl.) Ca.; dilúta Jakowl. Armen.; antíqua Ill. A. Hu. Ga. m. R. m. (Larve lebt in d. Wurzeln v. Diánthus) u. v. Somchética Kol. Ca.; Sícula Jakowl. Si.; latesulcáta Jakowl. Ca.; Mannerhei'mi Thoms. Ca.; subcostáta Muls. T.; gemelláta Mannerh. A. Ga. T.; excaváta Fald. Ca.; speciósa Jakowl. Ca.; élegans Jakowl. Arax.; (Subg. Deudóra Jakowl.) coptiósa Jakowl., detríta Jakowl., tenax Jakowl., manifésta Jakowl., segregáta Jakowl., allécta Jakowl., misélla Jakowl., ieiúna Jakowl. u. cóngrua Jakowl., alle von Araxes, lineáta F. u. a. sc. laevis Rey E. m.; rauca F. E. m.; cúprifrons Fald. Ca.; signáta Jakowl. R. m.; Lapórtei Saund. A. Hu. I. Ga.; canéscens Motsch. Ural, sculpticóllis Heyd. Ca.; incérta Jakowl. Arax.; dolens Jakowl. Ca.; satélles Jakowl. Arax.; sulcáta Mars. Ca.; unidentáta Jakowl. Tiflis; obsoléta Jakowl. Ca.; (Subg. Hoplistúra Jakowl.) Rei'tteri Jakowl. Ca. m.; (Subg. Chrysoblémma Jakowl.) Mesopotámica Mars. Ca.; Antóniae Reitt. Arax.; Fairmai'rei Mars. Ca. Cri.; Scovítzi Fald. (pruinósa Ab.) Ca.; Béckeri Dohrn R. m.; tamáricis Klug Ca.; sancta Reitt. Arax.; Karelíni Fald. Astrachan; Astrachánica Reitt. R. m.; orichálcea Pall. R. m.; infántula Reitt. Arax.; excísa Jakowl. S.; tristícula Reitt. Arax.; Aráxidis Reitt. Arax.; Krue'peri Jakowl. Gr.; pilósula Jakowl. Cartagena; hispídula Reitt., Jakowléwi Reitt., artemísiae u. a. c. mólitor Reitt., alle von Arax.; vestíta Jakowl. Ca.; Táppesi Mars. T. Gr. Armen.; anthaxioídes Reitt. Arax.; simulátrix Reitt. Creta; Subg. Hoplandrocnéme Jakowl.) venústa Jakowl. Tiflis.

Gruppe Chrysobothríni.

D. Tiere d. Gruppe sind an d. Kürze d. Kopfes, d. abgestutzt erscheint u. nicht selten auf d. Stirn ausgehöhlt ist, an d. glatten, manchmal dünner chitinisierten Aussenskelette u. auf d. Flgdck u. oft auch auf d. Hlssch auftretenden Grübchen kenntlich. D. Fhlr sind auf d. Stirn in beträchtlicher Entfernung von d. Augen in rundlichen Gelenkhöhlen von verschiedener Grösse eingefügt, welche d. Kopfschild an d. Basis tief einschneiden; Fhlr kurz, kräftig, v. 4. Gliede ab gezähnt, d. 3. Fhlrglied sehr lang, d. Porengrübchen meist innenständig. Augen schräg gestellt u. einander auf d. Scheitel sehr genähert. Schildchen mehr oder minder gross, hinten zugespitzt. D. Flgdck sind bisweilen an d. Basis ausgezogen u. dringen m. diesem Vorsprunge in d. Basis d. Hlssch ein. D. Grube z. Aufnahme d. Prosternalzapfens wird von Meso- u. Metasternum, selten von diesem allein gebildet; d. metathorakalen Epimeren sind teilweise von d. seitlichen Verlängerung d. Hleibes bedeckt. D. 4. Tarsenglied sehr kurz. Klauen einfach.

D. Gruppe ist m. 7 Gattungen u. etwa 400 Arten in allen Erdteilen vertreten, in Europa nur m. wenigen Arten einer Gattung.

Gattung Chrysóbothrys Eschsch.

Oblong, breit u. verkürzt. Kopf senkrecht gestellt, m. kurzem Scheitel, Stirn uneben, Kopfschild breit, mehr oder minder ausgerandet u. entlang d. Randes etwas erhoben; Fhlrgelenkhöhlen klein, rundlich u. hinten geschlossen. Fhlr vom 4. Gliede ab gekrümmt; d. 1. Glied gross u. deutlich verdickt, d. 2. sehr klein u. rundlich, d. 3. fast so lang als d. 3 folgenden zusammen, d. 4. bis 10. Glied schräg viereckig, m. stark abgerundeten Ecken, dicht an einander

geschoben, nach innen kaum gesägt, m. innenständigem Porengrübchen. Augen sehr gross, länglich oval u. sehr schräg, hinten einander sehr genähert. Hlssch stark quer, etwas breiter als d. Kopf aber wesentlich schmäler als d. Flgdck, weder nach hinten noch nach vorn beträchtlich verengt, d. Seiten in d. Mitte gerade, vorn u. hinten schräg abgeschnitten; Hrand beiderseits stark ausgebuchtet, d. Mitte d. Basis oft vorgezogen. Schildchen mässig gross, scharf dreieckig. Flgdck breiter als d. Hlssch, sehr flach gewölbt, hinter d. Mitte in flacher Rundung verengt, m. abgerundeter Spitze, d. Basis jeder Decke tritt in d. Mitte nach vorn vor u. reicht in d. Ausbuchtung d. Hlsschbasis hinein, d. Schultern treten hervor, d. Seitenrand ist nach hinten zu deutlich gesägt. D. Prosternum ist vorn gerundet vorgezogen, hinten läuft es in 3 Ecken aus, deren mittlere spitz ausgezogen ist. Hhüften fast an einander stehend, innen verbreitert, d. Vrand etwas bogig, d. Hrand schräg. Beine kräftig, Schenkel verdickt, d. vordersten besonders dick, am Innenrande in d. Mitte m. einem b. ♀ schwächeren, b. ♂ stärkeren Zahne; V- u. Mittelschienen gebogen; Tarsen zusammen gedrückt, d. 1. Glied d. Htarsen lang, d. 3. schwach ausgeschnitten, unten m. brauner Tomentsohle. D. 1. Bauchschiene u. manchmal auch d. anderen tragen mitunter eine Mittelfurche, d. letzte Bauchschiene ist nach d. Art u. d. Geschlechte verschieden gebildet, manchmal seitlich gezähnelt, manchmal b. ♂ rund ausgeschnitten, b. ♀ mehr oder weniger deutlich zweizähnig.

D. Gattung hat im paläarktischen Gebiete nur 7, in Nordamerika etwa 50, in Afrika etwa 30 Vertreter, ebensoviel in dem indomalaiischen Gebiete, u. in Australien 3—4, dagegen ist sie in Südamerika sehr artenreich.

***Chrysób. chrysostígma L.** Kopf grün oder kupferig, Fhlr metallisch blau oder grün, m. kupferrötlicher Basis, Hlssch u. Flgdck bronzefarben, d. Rand d. Flgdck kupfern oder purpurn metallisch glänzend; Schildchen metallisch blau bis schwarz; Useite metallisch grün m. breitem purpurnem, bisweilen ins Kupferige oder Veilchenfarbene spielendem Rande; Beine bunt metallisch, grüngolden m. veilchenblauen Knieen, Schienen u. Tarsen, oder kupferrot. Kopf dicht, ziemlich fein u. etwas runzelig punktiert; fein u. abstehend weiss behaart, zwischen d. Augen flach, oder leicht eingedrückt, auf d. Scheitel mitunter m. einer erhabenen Längslinie. Hlssch mehr als doppelt so breit als lang, vorn merklich breiter, uneben, ungleichmässig punktiert u. gerunzelt u. m. Mittelfurche, sehr dünn, weisslich wollig behaart, d. Vrand beiderseits leicht, d. Hrand stärker ausgebuchtet, d. H'ecken treten daher scharf winkelig nach hinten vor; Seiten gerade, in d. Mitte flach ausgebuchtet, an d. V'ecken plötzlich zugerundet. Flgdck zusammen fast doppelt so breit als d. Hlssch, m. schräg abgerundeten Schultern, hinter d. Mitte am breitesten, dann schräg zugespitzt, unregelmässig punktiert u. gerunzelt, d. Naht u. 4 Längsrippen leistenförmig erhaben, d. erste dieser Längsleisten neben d. Naht reicht von d. Spitze bis fast an d. Wurzel, d. 2. ist vorn u. hinten abgekürzt, d. dritte geht vorn in d. Schulterbeule über, hinten ist sie abgekürzt, d. letzte läuft m. d. Seitenrande parallel u. reicht vorn bis an d. Schultern, hinten trifft sie sich an d. Spitze m. d. 1.; gewöhnlich findet sich ausserdem noch neben d. Naht an d. Basis d. mehr oder minder ausgeprägte Andeutung einer abgekürzten, erhabenen Längslinie; an d. Flgdckwurzel stehen 2 tiefe, grübchenartige, nicht selten kupfergoldene Eindrücke u. auf d. Scheibe d. Flgdck 2 gold- oder kupferglänzende Grübchen, d. vordere vor d. Mitte zwischen d. 1. u. 3. Längsleiste, d. hintere etwas mehr nach aussen u. hinter d. Mitte; d. Aussenrand ist fein u. undeutlich gezähnelt. Useite stark punktiert, fein weisslich behaart; d. letzte Bauchring über d. Mitte m. einer erhabenen Längslinie, b. ♂ hinten tief dreieckig ausgeschnitten, b. ♀ gerade abgestutzt oder ganz flach ausgerandet. Länge 11—15 mm. Ganz Europa, Ca. Sib. Algier. Liebt Gebirgsgegenden. Larve lebt in d. Stämmen jüngerer u. in d. Aesten älterer Eichen.

***Chrysób. affínis F.** (Larve Taf. III. 9.) D. chrysostígma sehr ähnlich, von ihr aber verschieden durch etwas gewölbtere Gestalt, etwas breiteres u. nach vorn etwas verbreitertes Hlssch, durch wenig deutliche Längsleisten auf

d. Flgdck u. dichte u. gleichmässige Punktur dieser; d. Kopf weist manchmal eine schwache Querrinne auf. Von d. Längsleisten d. Flgdck ist meist nur d. 1., an d. Naht liegende, u. d. mittlere Teil d. 2. sichtbar; d. Grübchen sind flach, klein u. quer, d. letzte Grube rund, d. mittlere Längsrippe kaum berührend. D. Flgdckspitze ist fein kerbartig gezähnelt. D. letzte Bauchschiene ist b. ♂ eckig ausgeschnitten, b. ♀ abgestutzt, d. Ecken seitlich kurz zahnförmig vorgezogen, auch d. Mittelkiel tritt noch ein wenig über d. Abstutzungsrand hervor. D. Farbe wechselt oben von dunkelgrün zu trübkupfern oder schwarz, kann aber auch lebhaftere Töne annehmen, z. B. hellgrün (a. c. aeruginósa Fügner) oder veilchenfarben sein m. purpurroten Scheinflecken; unten ist sie blaugrün metallisch m. kupferrotem Rande oder kupferrot m. grünem Rande, oder messingglänzend, kann aber auch in allen Regenbogenfarben schillern; d. Beine sind metallisch blau. Länge 12—16 mm. Ganz Europa, Ca. Abart: v. tetragrámma Mén. Ca. In alten, halb abgestorbenen Buchen, Kastanien, Pappeln, Birken, aber auch in jüngeren Eichen, an d. d. Mutterkäfer an jedem Stamme nur 1—3 Eier, meist dicht über d. Wurzelanlaufe ablegt. D. weniger geschlängelten u. sehr flachen Gänge verlaufen im Baste u. können d. Baum töten. Generation 2jährig. V—VIII.

***Chrysób. Soliéri Cast.** D. affínis sehr nahe verwandt, doch gewölbter, länger gestreckt, glänzender, d. Hlssch ist viel länger u. schmäler, d. H'ecken nicht stumpf, sondern rechtwinkelig, weil d. Hrand beiderseits viel stärker ausgerandet ist. D. goldigen Flgdckflecke sind viel grösser, namentlich d. über d. mittlere Längsrippe hinausgehende hintere, u. meist halbmondförmig; d. äusseren Rippen sind nicht bemerkbar, d. Flgdck regelmässig u. nicht dicht punktuliert, d. Spitze stark gezähnelt. Jede Bauchschiene ist beiderseits in eine scharfe, besonders b. ♀ zahnartige Spitze ausgezogen; d. letzte Bauchschiene ist b. ♂ tief dreieckig ausgeschnitten und beiderseits scharf zugespitzt, b. ♀ abgestutzt u. beiderseits in einen scharfen Dorn lang auslaufend, d. Mittelkiel d. Schiene tritt mehr oder minder deutlich in einer zahnartigen Spitze vor. D. ganze Useite ist gegen d. Seiten hin etwas stärker behaart. D. Gesamtfärbung ist dunkler, kupferbronzen m. ins Schwarze gehenden Flgdck, d. Kopf grüngolden, d. Fhlr u. Schenkel kupfergolden, d. Schienen u. Tarsen veilchenfarben. Länge 9—11 mm. Mittel- u. Südeuropa, Algier. D. Larve lebt in d. Stämmen v. jüngeren u. d. Aesten v. älteren Kiefern; d. Imago schlüpft VII u. hält sich auf sonnigen Kiefernschlägen auf. Im Süden an d. Seekiefer. Abart: ab. quádridens Rey. Reitter unterscheidet eine kleinere 8—10 mm lange, oben glänzendere Form m. grüner oder grünlichblauer Useite als Art: *ignivéntris Reitt. D. Brustseiten sind golden purpurrot gefärbt, auf jedem Bauchringe befindet sich beiderseits ein dreieckiger purpurner Fleck. Uebrigens ist d. Basis jeder Bauchschiene beiderseits b. ♂ schwach, b. ♀ stark quereingedrückt. G. (Bukow!) A. (Wien!).

Fernere europäische Arten: Chrysób. tristis Ab. Gr. — **Fernere paläarktische Arten:** Tschitscheríni Semen. Transca.; Reítteri Kerrem. Ca.

Gruppe Agrilíni.

Körper meist schmal u. linear. Kinn gross, dreieckig. Fhlr kurz, dünn, schwach gezähnelt, auf d. Stirn in beträchtlicher Entfernung von d. Augen in grossen Fhlrgruben eingelenkt, d. d. Stirn stark einengen; Porengrübchen endständig. Stirnhöcker fehlen. Schildchen mittelgross, ein gradliniges Dreieck bildend oder quer u. hinten zugespitzt. Basis d. Hlssch beiderseits ausgebogt u. in d. Mitte ausgezogen. D. Aufnahmegrube für d. Prosternalfortsatz wird fast nur vom Metasternum gebildet, d. Seitenstücke d. Mesosternum sind sehr kurz u. nach d. Rande zu kaum noch deutlich. Häufig tritt seitlich d. Hleib über d. Flgdckrand hervor. Klauen gezähnt oder gelappt.

Man findet d. Arten auf Holz u. Stämmen, vorwiegend aber auf Strauchwerk. An trüben Tagen sind sie leicht zu fangen.

1. Augen d. Hlsschrand berührend 2
— Augen auf d. Scheitel in gewisser Entfernung vom Hlsschrande gelegen, nach hinten divergierend . . . . **Cylindromórphus.**

2. 1. Htarsenglied kaum länger als d. 2. D. Hlssch m. 1 Kiele . . . . **Coroe'bus.**
— 1. Htarsenglied so lang oder länger als d. 2 folgenden zusammen. Hlsch m. 2 Kielen. **Agrilus.**

Gattung Coroe'bus Cast.

Oval-oblong, ziemlich gewölbt. Kopf gewölbt, mehr oder minder gefurcht, Kopfschild kurz u. breit, von d. Stirn durch eine etwas bogige u. glatte Linie getrennt, Schläfen m. einem scharfen oder stumpfen Zahne; Fhlrgelenkhöhlen gross, quer u. etwas schräg. Fhlr ziemlich lang, vom 4. Gliede ab gezähnt, d. 1. Glied dick, verkehrt kegelig, d. 2. u. 3. unter sich ziemlich gleich, verkehrt kegelig, weniger dick, d. folgenden dreieckig, m. endständigem Porengrübchen. Augen elliptisch, ziemlich gross u. parallel. Hlssch breiter als lang, gewölbt, entlang d. Ränder mehr oder minder gekielt, d. Seitenrand fein gekerbt oder glatt, d. Vrand schwach zweibuchtig, d. Mitte gerundet vorgezogen, d. Basis zur Aufnahme d. bogig nach vorn vortretenden Mitte d. Flgdckbasis zweibuchtig, m. abgestutztem Mittelvorsprunge. Schildchen gross, dreieckig oder herzförmig. Flgdck hinter d. Mitte meist etwas erweitert, dann allmählich verengt, gewölbt, beschuppt oder punktiert, an d. Basis gebuchtet u. vorgezogen, d. Spitze verrundet oder abgestutzt. Prosternum ziemlich kurz, vorn abgestutzt oder ausgerandet, oder zu einer Kinnplatte vorgezogen, hinten zu stumpfer Spitze ausgezogen. Mesosternum geteilt, d. Seitenteile sehr kurz u. zwischen V- u. Mittelhüften verschwindend. Hhüften innen wenig verbreitert, an d. Aussenseite nach vorn verbreitert, d. Vrand sehr buchtig, d. Hrand fast gerade. Schenkel normal, Schienen fast zylindrisch, ein wenig abgeflacht; d. Hschienen aussen bewimpert, manchmal gekerbt, Tarsen kurz u. zusammengedrückt, d. 1. Glied kaum länger als d. 2. D. Klauen kurz u. derb, zweispaltig.

Man kennt gegen 80 in Europa, Asien u. Nordafrika lebende Arten:

1. Prosternum ohne Kinnplatte. Seitenränder d. Hlssch gekerbt. Subg. **Coroe'bus s. str.**
— Prosternum m. Kinnplatte. Seitenränder d. Hlssch nicht gekerbt. Subg. **Meliboe'us.**

D. Larve, in d. Agrilentypus, hat am After 2 zangenförmig gestellte schwarze Häkchen.

***Cor. (s. str.) undátus F.** (Taf. 20. 30.) Erzglänzend, m. Messing-, Kupfer- oder Bronzeglanz, bisweilen grünlich, nicht selten infolge d. reifartigen Behaarung bleiglänzend; d. Flgdck meist dunkler, vor d. Mitte m. einigen weissen Haarflecken, hinter d. Mitte m. 3 schmalen, stark gezackten, queren Haarbinden, d. hintere Teil d. Flgdck bis hinauf zur obersten Binde schwarzblau oder wenigstens dunkler als d. vordere Hälfte d. Flgdck; Useite glänzend. Kopf ungleichmässig runzelig punktiert, m. eingedrückter Stirn. Fhlr von d. Länge d. Hlssch, dünn gesägt, d. einzelnen Glieder länger als breit. D. Hlssch runzelig punktiert, an d. Seiten vor d. H'ecken ziemlich tief eingedrückt u. in diesem Eindrucke m. einem nach vorn u. hinten abgekürzten Längsleistchen, längs d. Hrandes m. flachem Quereindrucke; d. Seiten abgesetzt, am äussersten Saume gerandet. Schildchen glatt, glänzend. Flgdck im vorderen Teile stumpfer querrunzelig, auf d. hinteren schärfer u. schuppig gerunzelt, Naht hinten bis z. Mitte hoch dachförmig erhoben, d. Aussenrand fein gekerbt, gegen d. Spitze zu scharf gezähnelt. Useite fein punktiert, kurz u. weiss behaart. Länge 10—12 mm. Mittel- u. Südeuropa. Käfer VI, VII auf Ginsterblüten, Buchengestrüpp u. Brombeere, Larve in Eichen, in Südfrankreich, Spanien u. Portugal d. grösste Schädling d. Korkrinde, deshalb d. Larve dort Korkwurm genannt.

***Cor. (s. str.) rubi L.** Schwarz, mehr oder minder erzschimmernd, namentlich auf d. Hlsch, dieses stellenweise weissgrau behaart; d. Flgdck nicht selten m. etwas bläulichem Scheine, m. stark gewellten, auf d. vorderen Teile zu unregelmässigen Flecken zusammenfliessenden, aus weissgrau schimmernder kurzer Behaarung gebildeten Querbinden. Kopf ungleich punktiert, stellenweise behaart, Stirn eingedrückt. Fhlr dünn, innen gesägt, etwa so lang als d. Hlssch. Dieses kissenartig gewölbt, beiderseits neben d. H'ecken m. ziemlich tiefen, flach begrenzten

Gruben, d. durch einen seichten, längs d. Hrandes sich hinziehenden Quereindruck verbunden sind, d. Kielchen an d. Hlsschseiten nur nach vorn verkürzt, hinten d. H'ecken nahezu erreichend; körnig punktiert, Seiten etwas gerundet. Schildchen dicht punktuliert, matt. Flgdck schuppenartig gerunzelt, d. ganze Seitenrand gekerbt, an d. Spitze undeutlich u. ziemlich stumpf gezähnelt, Naht hinten schwach erhoben. Useite geritzt punktiert, kurz u. fein weisslich punktiert. Mitteleuropa. Auf blühenden Rubusarten.

Fernere europäische Arten: Cor. (s. str.) *fasciátus Villers (= bifasciátus Ol.) G. occ. (Als.! Käfer VI, VII auf Wiesenblumen, z. B. auf Sanguisórba officinális, Chrysânthemum, ♀ belegt d. Maitriebe verschiedener Eichenarten, namentlich auch d. Kork- u. Steineichen, m. je 1 Ei, d. Larve frisst anfangs unter d. Rinde, dann in d. Markröhre u. schliesslich im Holze ihren Gang u. schneidet im 2. Jahre, vor ihrer Verpuppung, ohne d. Aussenrinde zu verletzen, Innenrinde, Weichbast u. Splint durch ihre Spirale tief ein, so dass d. Saftzufuhr aufhört u. d. Ast abstirbt. D. Forstmann sagt: „sie ringelt" d. Ast. In Frankreich ist d. Generation 2jährig, im Elsass 3jährig). Ga. I.; Oe'rtzeni Ganglb. Gr.; macúlifer Ab. Gr.; *lámpsanae Bon. (= elátus F.) E. md. m. Ca. Syr. Alg. (mittags in d. Blüten v. Heliánthemum chamaecistus; Ende V u. VI auf Eichentrieben) u. v. Comári Mars. Lithuan., v. replétus Ab. E. or.; (Subg. Meliboe'us Deyr.) episcopális Mannerh. Ga. Hu. D. Gr. u. v. gémmeus Ab. Tr. Gr.; saginátus Kiesenw. I. Si.; sculpticóllis Ab. Herz.; santolinae Ab. Ga. m.; orientális Ab. Roman.; subulátus Moraw. R. m.; Morawitzi Semen. Ca. m.; gráminis Panz. Ga. S. R. Ti.; helichry'si Ab. Ga. m.; aerátus Muls. Ga. m. (Provence! Languedoc! VI); aeneicóllis Villers u. a. c. Galloprovinciális Pic Ga. Hi. I.; robústus Kuest. I. R. m.; *amethy'stinus Ol. E. m. (Württemberg!) Med. (Larve in d. Stengeln v. Cirsium echinátum); violáceus Kiesenw. E. m.; párvulus Kuest. Gr. R. o. (Orenburg!); gibbicóllis Ill. Hi. Lu. Gr. Ga. m.; orientális Ab. Roman. (Bukarest). — **Fernere paläarktische Arten:** Rei'tteri Semen. Arax.; barbátus Ab. Lenkoran.

Gattung Agrílus Curtis.

Langestreckt, wenig gewölbt, im hinteren Drittel verdickt, hinten zugespitzt oder verdünnt. Kopf senkrecht gestellt, gefurcht oder flach, hinten gehöckert oder gewölbt, Schläfen unbewehrt oder stumpf gezähnt, Fhlrgelenkhöhlen ziemlich gross u. fast an einander stossend. Fhlr meist kurz, etwa so lang wie d. Hlssch, vom 4. Gliede an gezähnt, d. 1. Glied lang u. dick, d. 2. kugelig, d. 3. verkehrt konisch, verlängert, d. folgenden dreieckig, innen gezähnt u. m. endständigem Porengrübchen. Augen gross, oval seitlich gestellt. Hlssch breiter als lang, ziemlich stark gewölbt, vorn breit u. flach ausgebogt oder zweibuchtig, d. Seiten mehr oder minder gerundet, doppelt gekantet u. oben m. einem vorn verkürzten Kiele, H'ecke oft gekielt, Basis beiderseits z. Aufnahme d. bogig oder eckig nach vorn vortretenden Mitte d. Flgdckwurzel ausgebuchtet, d. Mitte breit vorgezogen, dann mehr oder minder abgestutzt, gerundet oder ausgeschnitten, d. Scheibe gefurcht oder eingedrückt, d. Seiten oft niedergedrückt. Schildchen gross, quer gekielt u. dadurch meist zweigeteilt. Flgdck hinter d. vorspringenden Schulter häufig etwas zusammengezogen, so dass sie einen Teil d. Sternum u. d. 2 ersten Hleibsringe sehen lassen, in d. Mitte erweitert, nach hinten verengt. D. Spitze ist verschieden gebildet. D. Vrand d. Prosternum verlängert sich vorn in eine durch eine Querfalte abgetrennte Kinnplatte; d. Prosternum ist an d. Spitze ziemlich breit rundlich abgestutzt. Mesosternum geteilt, seine Seitenteile sehr kurz; d. Metasternum vorn bogig ausgeschnitten. Hhüften innen u. aussen nach oben verbreitert. Beine schlank, Schenkel spindelförmig, oft b. ♂ mehr als b. ♀ verdickt; Schienen schlank, d. hinteren oft bewimpert; Tarsen lang u. schlank, d. 1. Glied d. Htarsen eben so lang oder länger als d. 3 folgenden zusammen; alle 4 Glieder etwas erweitert u. herzförmig gelappt, unten m. Tomentsohlen; Klauen zweigespalten oder an d. Basis gezähnt.

D. ♂ zeichnen sich durch schlankere Gestalt, breitere Fhlr, kräftigere Ausrandung d. Prosternum u. d. letzten Bauchringes aus.

D. Gattung setzt sich jetzt aus 1000, grösstenteils d. Tropen angehörenden Arten zusammen.

Viele Agrilen sind gefährliche Forstschädlinge; ihre Larven verursachen d. Eingehen jüngerer Laubholzheister (z. B. Agr. víridis L. von Rotbuchen) oder d. Absterben d. Zweige an älteren u. d. Kronen an jungen Stämmen. D. Imagines fliegen im Juni u. Juli. D. Mutterkäfer belegt d. Laubhölzer, m. Vorliebe

an d. Sonnenseite u. gern am Ansatze eines Astes, m. einzelnen oder mehreren Eiern. D. Larven fressen zahlreiche geschlängelte u. sich durchkreuzende Gänge. D. Frass dauert zunächst d. wärmeren Monate d. Flugjahres, geht dann d. nächste Jahr fort u. erst im Mai d. 3. Kalenderjahres verpuppt sich d. Larve, ohne sich umzukehren, in d. im Holze angelegten Puppenwiege, von wo sich d. Imago ein Ausgangloch frisst. D. Generation dauert also 24 Monate. Trockene Lage begünstigt d. Befall, unterdrückte u. verpflanzte Stämmchen werden bevorzugt. Als Vorbeugungsmittel wird d. im Mai bis Ende Juli fortzusetzende Anstrich d. Bäume m. einer Mischung v. 5 Teilen Lehm u. je 2 $^1/_2$ Teilen Kalk u. Kuhmist empfohlen.

***Agr. biguttátus F.** (= Pannónicus Piller.) (Taf. 20. 26.) Olivengrün, messinggrün (a. c. aenéscens Schilsky), grün oder blaugrün bis stahlblau (a. c. coeruléscens Schilsky); d. Flgdck weit vor d. Spitze an d. Naht m. je 1 scharf begrenzten kleinen, weisslich tomentierten Flecke; d. umgeschlagenen, neben d. Flgdck vorragenden Ränder d. Hleibes m. je 3 weissen Haarflecken; Useite glänzend, d. Brust u. d. Bauchseiten greis behaart. Kopf runzelig punktiert, m. etwas eingedrückter, gefurchter Stirn. Hlssch an d. Seiten sehr leicht gerundet, nach vorn breiter, quergerunzelt, durch ziemlich flache Eindrücke uneben, d. Seiten niedergedrückt u. gerandet, ohne Kielchen. Schildchen vorn geglättet, nach d. Mitte etwas erhaben u. hier m. scharf eingegrabener Querlinie. Flgdck m. vortretenden Schultern, u. neben diesen sowie längs d. Naht eingedrückt, hinter d. Mitte etwas erweitert, an d. Spitze einzeln gerundet u. hier sehr fein gezähnelt; gekörnelt. Useite punktiert. Klauen an d. Spitze 2spaltig. Länge 9—13 mm. Europa, Armenien u. Nordafrika. Käfer Ende V u. VI auf Eichen. D. Larve bewohnt mittlere u. ältere Eichen. Rasse: v. subfasciátus Mén. Ca.

***Agr. subaurátus Gebl.** Grün, d. Flgdck m. mehr oder minder Gold- oder Kupferglanz, in allen Farbentönen vom messingschimmernden Erzgrün m. kupferigen Flgdck bis zum hellen Stahlblau m. fast gleichfarbenen Flgdck variierend; Useite grünlich oder bräunlich erzfarben. Kopf leicht gewölbt, Stirn flach gefurcht, punktiert gerunzelt. Hlssch ziemlich grob, aber nicht tief gerunzelt, uneben, d. Eindruck in d. Mitte d. Seitenrandes besonders tief; Seiten gerundet, von hinter d. Mitte nach d. Basis zu verengt, d. erhabene Linie in d. H'ecken klein u. kaum bemerkbar. Schildchen flach oder doch nur m. wenig bemerkbarer, undeutlicher Querleiste auf d. Mitte u. m. sehr feiner oder ohne Querfurche. Flgdck flach gekörnelt, b. ♀ hinter d. Mitte stark, b. ♂ kaum erweitert, d. Spitze einzeln (innen meist stärker) abgerundet u. äusserst fein gezähnelt. Vrand d. Brust u. letzte Bauchschiene an d. Spitze schwach ausgebuchtet. Klauen in d. Mitte m. 1 spitzen Zahne. Länge 7—9 mm. Mitteleuropa. An Eichen, Haseln, Birken u. Pappeln, in jüngeren Stämmen u. in d. Aesten älterer Bäume; nach Macquart auch an d. Weinrebe. VI. VII.

***Agr. víridis L.** (Taf. 20. 26.) Olivengrün m. bläulicher oder kupferiger Stirn u. messingschimmernder Useite; sehr variabel, z. B. dunkel messing-, kupfer- oder bronzefarben (a. c. fagi Ratzeb.) oder grün, teilweise blau überlaufen, blaugrün, blau oder veilchenfarben (a. c. nocíva Ratz.), oder Kopf u. Hlssch goldgrün, messingfarben oder kupferig, d. Flgdck grün oder blau (a. c. lineáris Panz.) oder auch ganz schwarz (a. c. ater F.). Langgestreckt, etwas flach, m. verhältnismässig kurzem, kleinem Hlssch u. langen Flgdck, in d. Grösse u. d. Form variabel. Kopf runzelig punktiert, Scheitel etwas gewölbt, ungefurcht, Stirn flach, fein u. kurz weisslich behaart, Augen innen kaum ausgerandet. Fhlr kaum so lang als d. Kopf u. Hlssch zusammen, tief gesägt, d. einzelnen Glieder v. 4. ab scharf dreieckig, an d. einspringenden Ecke fein weisslich bebartet. Hlssch viel breiter als lang, im Verhältnis zu d. Flgdck kurz, uneben, grob querrunzelig, m. undeutlicher Mittelfurche, beiderseits hinter d. Mitte m. einem schräg gegen d. Seiten hin verlaufenden, mehr oder minder deutlichen Eindrucke; d. Seitenrand ist ziemlich gerade u. bildet in d. Mitte einen ganz stumpfen Winkel, H'ecken rechtwinkelig m. kleinem, etwas gebogenem, manchmal undeutlichem Längsleistchen. Schildchen sehr fein punktiert, m. deutlicher Querleiste. Flgdck

an d. Basis niedergedrückt, m. stark vortretenden Schultern, hinter diesen seitlich zusammengedrückt, hinter d. Mitte etwas erweitert, dann verengt, an d. Spitze abgerundet, schwach divergierend, deutlich gezähnelt, schuppig gerunzelt, fast unbehaart. Useite glänzender, vorn dichter u. stärker, hinten spärlicher u. feiner punktiert gerunzelt, spärlich kurz weisslich behaart. Kinnplatte d. Prosternum durch eine tiefe Falte begrenzt, d. Vrand b. ♀ ausgerandet, b. ♂ gerade oder sogar gerundet, letzte Bauchschiene einfach abgerundet. Klauen an d. Wurzel m. einem breiten Zahne. Länge 5—9 mm. Europa. Weitere Abarten: ab. próximus Rey, a. c. sálicis Friv. Hu. D. Tier geht in erster Linie Buchen, dann Eichen, ferner Erlen, Aspen, Linden, Birken, Ahorn, Weinrebe, Myríca gale L. u. Rosen an. Käfer auch auf Weiden u. Silberpappeln.

*__Agr. coerúleus Rossi.__ (Taf. 20. 27.) Blau, mitunter blaugrün, grün (a. c. virens Schilsky) oder olivengrün, d. Useite metallisch schwarz. Etwas kurz, breit gewölbt. Kopf gewölbt, schuppig gerunzelt, Stirn u. Scheitel tief u. breit gefurcht, Augen oval, an d. Innenseite nicht ausgerandet. Fhlr so lang als Kopf u. Hlssch zusammen, schwach gesägt, d. einzelnen Glieder vom 4. ab schmal dreieckig, viel länger als breit. Hlssch breiter als lang, nach vorn etwas erweitert, seitlich flach gerundet; gerunzelt, d. Runzeln stellenweise nach verschiedenen Richtungen geordnet, Vrand in d. Mitte etwas vorgezogen, beiderseits gebuchtet, Hrand vor d. Schildchen leicht u. beiderseits daneben tief ausgerandet; d. Quere nach stark gewölbt, beiderseits tief eingedrückt, in d. H'ecken m. meist undeutlicher Spur eines gebogenen Längsleistchens. Schildchen auf d. hinteren Hälfte runzelig punktiert, vorn glatt, d. Querleiste deutlich, aber wenig erhaben. Flgdck an d. Basis etwas eingedrückt, m. erhabenen Schulterecken, hinter d. Schultern seitlich etwas verengt, in d. Mitte erweitert, d. Spitze einzeln abgerundet, fast glatt, m. äusserst feinen Zähnchen. Vbrust vorn deutlich und tief ausgerandet, d. letzte Bauchschiene b. beiden Geschlechtern sehr schwach ausgebuchtet, ohne Mittelfurche. Länge 5—6 mm. Mittel u. Südeuropa. D. Larve lebt in verschiedenen Laubbäumen, namentlich Eichen u. Buchen, auch in Erlen, Birken, Lonícera nigra. VI—VIII. Imago besucht Blüten, z. B. Spirae'a arúncus.

*__Agr. betuléti Ratzeb.__ Bronzebraun bis bronzegrün, unten schwarz m. wenig Metallschimmer, d. Kopf m. etwas hellerem Scheine als d. übrige Körper; selten fast ganz schwarz (a. c. tristis Fügner). Mässig gestreckt, in d. Form an angústulus erinnernd, aber etwas breiter. Kopf runzelig punktiert, Scheitel sehr wenig gewölbt, ungefurcht, Stirn flach, etwas uneben, unbehaart. Augen innen kaum ausgerandet. Fhlr mässig stark, d. einzelnen Glieder vom 4. ab dreieckig, unbehaart, Hlssch breiter als lang, Vrand ziemlich gerade, Seitenrand hinter d. Mitte in einen stumpfen Winkel erweitert, von dieser breitesten Stelle ab nach vorn u. nach hinten in einer geraden oder selbst nach innen leicht gebuchteten Linie verengt, H'ecken rechtwinkelig, m. einem deutlichen aber kurzen Längsleistchen; mässig fein u. ziemlich unregelmässig quergerunzelt, beiderseits d. Mitte tritt ein tiefer, bis in d. V- u. H'ecken reichender Eindruck auf, d. d. Seitenrand gegen d. übrigen Hlsch deutlich flach abgesetzt erscheinen lässt. Schildchen punktiert, m. deutlicher Querleiste. Flgdck an d. Basis kaum so breit wie d. Hlssch an seiner breitesten Stelle, schmal, m. abgerundeter Spitze, hinter d. scharf beulig vortretenden Schulterecken kaum seitlich zusammengedrückt, in d. Mitte kaum erweitert, scharf schuppenförmig gerunzelt, unbehaart; etwas glänzend, an d. Basis zwischen Schildchen u. Schultern u. längs d. Naht hin eingedrückt. Useite äusserst fein behaart. Vrand d. Vbrust flach ausgerandet, d. Kinnplatte v. Prosternum durch eine tiefe Falte abgegrenzt, d. letzte Bauchschiene gerundet. Länge 5 mm. Deutschland (Eberswalde, Mark! Erlangen!). Frankreich. Selten. Larve lebt in jungen Birken, Eichen u. (nach Macquart) in Weinreben. V—VI.

*__Agr. elongátus Hbst.__ Matt metallisch grün, olivengrün, erzfarben, bronzen, bis stahlblau (a. c. cyáneus Rossi). Kopf runzelig punktiert, Stirn namentlich b. ♂ glatt, b. ♂ auch abstehend weiss behaart, d. ganzen Länge nach mehr oder

minder deutlich gefurcht. Augen gross, innen etwas ausgerandet. Fhlr ziemlich lang u. dünn, erst vom 5. oder 6. Gliede ab deutlich gesägt, d. Glieder m. scharfen, einspringenden Spitzen. Hlssch breiter als lang, nach d. Basis zu verschmälert, m. schwach gerundeten Seiten, querrunzelig, d. Runzeln in d. Mitte ziemlich regelmässig u. mässig stark, in d. Mitte eine tiefe u. ziemlich breite, nur vorn etwas verkürzte Längsfurche, jederseits ein gebogener Längseindruck, in d. H'ecken ein scharfes, wenig gebogenes Leistchen. Schildchen m. scharfer u. deutlicher Querleiste, d. vordere Teil d. Quere nach undeutlich gefurcht. Flgdck neben d. Schildchen eingedrückt, vor d. Mitte an d. Seiten zusammengedrückt, d. Spitze gerundet u. fein gezähnelt. Brust dicht runzelig punktiert u. b. ♂ ziemlich stark greis behaart, Hleib einzeln geritzt punktiert u. sehr fein u. spärlich behaart. Vbrust vorn sehr undeutlich ausgerandet. Letzte Bauchschiene b. ♂ ziemlich tief dreieckig, b. ♀ minder tief ausgerandet, b. beiden Geschlechtern m. vertiefter Mittellinie, b. ♀ überdies körnig punktiert. ♂ vor d. Hrande d. 1. Bauchschiene in d. Mitte m. 2 deutlichen, neben einander stehenden Körnchen. Länge 6—8,5 mm. Mitteleuropa. D. Larve geht häufig Eichen, bisweilen auch Buchen an. Nicht selten findet sich ihr Frass gleichzeitig m. d. v. Chrysóbothrys affínis F. u. Xyléborus dispar F. VI—VIII.

***Agr. angústulus Ill.** (Taf. 20. 28.) Metallisch blaugrün, olivengrün, bronzegrün oder bronzen, selten d. Flgdck u. d. Seitenrand d. Hlssch veilchenblau (a. c. Gyllenháli Schilsky). Useite dunkel metallisch glänzend. Stirn runzelig punktiert, weisslich behaart, flach, d. obere Teil u. d. schwach gewölbte Scheitel gefurcht; Augen nach innen leicht ausgerandet. Fhlr in d. Mitte lang-, b. ♂ beinahe kammartig-sägezähnig, d. 4. u. 5. Glied dreieckig, d. folgenden nach innen schmal dreieckig verlängert, an d. Spitze etwas abgerundet. Hlssch breiter als lang, nach vorn meist etwas erweitert, grob u. unregelmässig querrunzelig, in d. Runzeln deutlich punktiert, d. Vrand in d. Mitte vortretend, beiderseits etwas ausgebuchtet, d. Seitenrand fast gerade, vor d. H'ecke etwas eingezogen; uneben, beiderseits u. in d. Mitte nach d. Basis zu d. Länge nach eingedrückt, in d. H'ecken m. einer scharfen, fast bis in d. Mitte d. Hlssch hinaufreichenden, geraden, vorn umgebogenen, erhabenen Leiste. Schildchen vorn glatt, Querleiste deutlich; hinten punktiert. Flgdck an d. Basis niedergedrückt, vor d. Mitte an d. Seiten zusammengedrückt, an d. Spitze abgestutzt u. sehr undeutlich gezähnt; mässig dicht u. stark gekörnelt, m. schwer sichtbaren, anliegenden, greisen Härchen besetzt. Useite vorn stärker u. dichter, nach hinten zu spärlicher u. feiner punktiert, spärlich kurz greis behaart. Vrand d. Vbrust in d. Mitte deutlich ausgerandet; d. letzte Bauchschiene m. d. Spitze nicht sehr tief, aber deutlich ausgerandet, vor d. Spitze b. ♂ m. länglichem Eindrucke, b. ♀ eben. Auf d. 1. Bauchschiene d. ♂ kurz vor d. Hrande 2 mehr oder minder deutliche, dicht neben einander stehende längliche Körnchen. Länge 4,5—6,5 mm. Abarten: a. c. bicolorátus Ab., a. sc. rugicóllis Ratz. Ganz Europa. An Eichen u. Buchen bisweilen sehr schädlich. VI. VII.

Fernere europäische Arten: Agr. liturátus Klug Si.; *Guerini Lac. G. (Rheinland!) Ga. R. m.; *sexguttátus Brahm E. m. (Larve in jeder Art Pappeln, in Sal- u. Silberweiden, Linden, nach Targioni in Italien vorwiegend an jungen Zweigen d. Eiche schädlich); *sinuátus Ol. G. md. m. Ga. E. m. Alg. (Käfer VI, VII auf Weissdorn, Birken u. jungen Eichen; d. Larve tötet durch ihren Frass 5—15jährige u. d. Aeste älterer Birnen); *mendax Mannh. G. R.; *chrysóderes Ab. Syr. m. v. foveolátus Ab. R. m., v. rubícola Ab. Ga. (Brombeere u. Himbeere); *v. obtúsus Ab. Ca. Hu. Gr. Ga. G. (Nassau! V, VI auf Himbeergesträuch), v. macróderus Ab. Corfu, Ruman., v. angúlifer Ab. Ca. occ.; *epistomális Ab. Thur. Mor.; *auricóllis Kiesenw. G. (Bav.! Nassau! Aller! V auf Birken u. Pappeln) Ti. Ga.; linéola Redtenb. u. a. c. Auróra Reitt. A. Ti. Ga.; fissifrons Ab. Carp.; *pseudocyáneus Kiesenw. Als. A. (an jungen Weidentrieben) I.; Delphinénsis Ab. Ga.; *Roberti Chevr. G. Ga. Su. R. I. (in Eichen, Buchen u. Pappeln, Käfer V, VI auf Aspen u. Weidenblättern); *aspérrimus Mars. Als. Ga. I. Hu. A. T.; *laticórnis Ill. E. u. a. c. coeruléscens Schilsky (auf Eichengebüsch u. Birken, VI, VII); *olivícolor Kiesenw. Ga. G. I. b. Su. (in Hainbuchen u. Schlehen, Käfer VI, VII auf Eichen, Haseln, Birken); *hastúlifer Ratz. G. (VII) Ga. I.; *gráminis Cast. G. md. m. (VII auf Eichen) Ga. I. R.; *derásofasciátus Cast. G. occ. Ga. A. E. m. (in Weinreben, Imago VI auf Eichen); *sexuális Ab. G. (Nassau! auf Chenopódium) Boh. Ca.; *litúra Kiesenw. G. occ. (Hessen) Ga. md. Alp.; pláníceps Ab. Ga.; hemíphanes Mars. Ga. m.; Línderi Mars.

Ga. m.; Bédeli Ab. Hi. (Castil.!); Croáticus Ab. Cro.; *cinctus Ol. G. (Imago VI—VII auf Cy'tisus scopárius, an dessen Stengel d. Larve rundliche Anschwellungen verursacht) Ga. E. m. A. u. v. sinuatocóllis Bris. Hi., v. cy'tisi Baudi Alp. mar.; albomarginátus Fiori I. (Bologna! auf Spártium iúnceum); *Soliéri Gory Als. Ga. m. C.; Túrcicus Mars. T.; Sperki Hochh. R. m.; Bau'dii Bauduer Istr.; Uhagóni Ab. Hi.; pulvéreus Ab. Lu.; antíquus Muls. Ti. m. Ga. m.; artemísiae Bris. Ga. m. (auf Beifuss); Bédeli Ab. Hi. md.; pruinósulus Ab. Ga. m.; élegans Muls. Ga. m. (VI auf Cistus); *convéxifrons Kiesenw. G. (Aller!) Ga. A. I.; grándiceps Kiesenw. Ga. m. Gr. T. Ca.; pánchlorus Ab. Istr. I. b.; zigzag Mars. R. m. u. v. Sievérsi Ab.; albogulâris Gory A. Hu. R. m.; binotátus Gory I. b.; fuscosericeus Dan. A. E. md. or.; *aurichálceus Redtenb. G. (VI auf Weiden u. Eichengesträuch) Ga.; *convexicóllis Redtenb. G. or. (VI auf Eschen) A. Ga. R.; *integérrimus Ratz. G. A. Ga. R. F. (in Daphne mezéreum, Imago VI auch auf Aspen); *hypérici Creutz. u. a. sc. impréssus Rey G. Ga. I. R. (im Stengel v. Hypericum perforâtum); róscidus Kiesenw. u. a. c. prásinus Muls. Ga. I. T., v. ascéndens Ab. Med., v. subalpínus Ab. Alp. or. Ga. m.; *obscuricóllis Kiesenw. u. a. sc. fovéola Rey G. Ga. St. — **Fernere paläarktische Arten:** rudis Ab. Ca. m.; amethystópterus Semen. Ca.; acuticórnis Ab. Armen.; lae'ticeps Semen. Ca.; Rei'tteri Ab. Ca. occ.; transversesulcátus Reitt. Ca.; Caucasícola Semen. Ca.; iuxtasuturális Ab. Arax.; súlcifer Ab. Crim.; sericárius Ab. Daghestan; séricans Kiesenw. Ca.; cupréscens Mén. Ca.; bucéphalus K. Dan. Armen.; vaginális Ab. u. a. c. nivéifrons Ab. Arax. Ca.; modéstulus Semen. Ca. m.; Araxícola Ab. Arax. — **Hierher:** Cylindromórphus (Kiesenw.) subulifórmis Mannerh. Hu. R.; Carpetánus Perris Hi.; *filum Gyll G. A. (auf Hypericum perforátum, Umbelliferen, u. an frischgefälltem Eichenholze) I. b.; opácus Ab. Valachia; acus Ab. F.; parallélus Fairm. Ga. m.; Gállicus Muls. Ga. m. (auf trockenen Abhängen); Popóffi Mannerh. R. m. or.; bifrons Rey Boh. R. m.; Aráxidis Reitt. Arax.; strictipénnis Reitt. Arax.

Gruppe Trachytíni.

Von d. Agrilinen durch d. auffällige Kürze d. Tarsen u. d. Bauchbildung verschieden, d. meisten Gattungen zeichnen sich auch durch eiförmige, kurze Gestalt aus.

17 Gattungen; in Europa nur durch 2 Genera vertreten:

1. Schienen im Ruhezustande von einer Schenkelfurche aufgenommen. Körper lang u. schmal . . . . **Aphanísticus.**
— Schienen im Ruhezustande frei liegend . . . . **Trachys.**

Gattung Aphanísticus Latr.

Langgestreckt u. mehr oder minder gewölbt, hinten verengt. Kopf gross u. vorspringend, wenig in d. Hlssch eingelassen, mehr oder minder vertieft, Kopfschild schmal u. von d. Stirn durch einen Querkiel getrennt, hinten durch d. Fhlrgelenkhöhlen eingeengt; diese fast an einander stossend, ziemlich gross, gebogen u. d. unteren Rand d. Augen begrenzend. Fhlr wenig kräftig, in einen auf d. Metanotum befindlichen Eindruck, d. aber nur entlang d. Augen eine richtige Furche bildet, in d. Ruhe einlegbar; vom 8. Gliede ab gezähnt, d. Glieder 8—11 bilden eine Keule, d. 1. u. 2. Glied sind ziemlich dick, d. Glieder 3—7 sind schlank, zusammen fadenförmig. Augen sehr gross, elliptisch, hinten sehr entfernt von einander, gegen d. Kopfschild einander genähert. Hlssch immer breiter als lang, Scheibe konvex u. quer gefurcht. Schildchen klein, dreieckig. Flgdck hinten verengt, jede für sich an d. Spitze gerundet, Schulterbeule sehr deutlich. D. Vrand d. Prosternum bildet eine vom Prosternum durch eine Querfurche getrennte Kinnplatte; hinten ist dieses verbreitert u. mehr oder minder abgestutzt. Mesosternum geteilt, d. Seitenteile sehr kurz u. schmal. Metasternum gross u. vorn mehr oder minder ausgeschweift. Hhüften sehr kurz, innen schwach verbreitert. Beine ziemlich kräftig, Schenkel dick u. angeschwollen; Schienen zylindrisch, d. 4 vorderen gebogen, d. hintersten gerade; Tarsen sehr kurz, d. 1.—4. Glied dreieckig, gross, zweilappig u. unten besohlt, in einander geschoben; Klauen an d. Basis gezähnt.

Mit etwa 70 Arten in Europa, Asien, Afrika, d. malaiischen Archipel u. Australien vertreten, d. in d. Stengeln v. Binsen usw. leben.

***Aph. emarginátus Ol.** (Taf. 20. 31). Schwarz m. Erzglanz, ziemlich langgestreckt, oben wenig gewölbt. Kopf gewölbt, Stirn tief u. breit gefurcht, d. Stirneindruck meist nicht ganz über d. Scheitel reichend. Hlssch flach gewölbt, m. flach abgesetztem, etwas gewulstetem Seitenrande u. 3 ziemlich tiefen

Quereindrücken, deren 2 hintere durch eine kleine Längsfurche verbunden sind; breiter als lang, 1 1/2 mal so breit als d. Kopf, seitlich gerundet, d. grösste Breite vor d. Mitte, vorn weniger, hinten mehr verengt, m. stumpfen H'ecken u. zweibuchtigen Hrande, dessen mittlerer u. nach hinten vortretender Teil vom Schildchen gerade abgeschnitten ist. Kopf u. Hlssch fein lederartig gerunzelt u. m. einzelnen flachen Punkten besetzt. Schildchen klein, dreieckig. Flgdck 3 mal so lang als breit, gewölbt, ziemlich gestreckt, vor d. Mitte etwas zusammengedrückt, dann erweitert, d. grösste Breite hinter d. Mitte, dann nach d. Spitze zu verengt, jede Flgdck hinten einzeln u. flach abgerundet; glatt, ziemlich regelmässig punktstreifig, doch verschwinden d. Streifen nach hinten zu; Schultern etwas beulig, Seitenrand vor d. Mitte schwach gewulstet. Exemplare m. deutlicherer Skulptur hat Rey a. sc. coriáceus genannt. Länge 3 mm. Mittel- u. Südeuropa, auf sumpfigen Wiesen an Iuncus acutiflórus, obtusiflórus u. Pflanzenblättern oft gesellig vorkommend. VI—VIII.

***Aph. pusillus Ol.** (Taf. 20. 32.) Länglich oval, oben etwas gewölbt. Schwarz m. schwachem Erzglanze. D. Stirneindruck reicht über d. Scheitel weg bis an d. Hlsschrand. D. Hlssch 2 mal so breit als d. Kopf. D. 3 Quereindrücke d. Hlssch sind weniger ausgeprägt, d. 2. oft sehr undeutlich oder ganz verschwunden, d. Seitenrand hinter d. Mitte ausgebuchtet, d. H'ecken scharf recht- oder spitzwinkelig. Flgdck an d. Basis kaum breiter als d. Hlssch, hinter d. Schulter u. dann wieder hinter d. Mitte erweitert, nur etwa doppelt so lang als breit. D. Spitze etwas abgestutzt, glatt, etwas unregelmässig punktstreifig u. runzelig u. m. einer oder mehreren ziemlich undeutlichen, nach hinten verkürzten Längslinien u. bis in d. Mitte hinab gleichmässig fein gerandeten Seiten. Länge 3 mm. Europa, nicht selten; auf sumpfigen Wiesen an Iuncus u. auf Blättern. VII.

Fernere europäische Arten: Aph. distínctus Perr. Hi.; cupricolor Ab. Si.; angustátus Luc. Ga. m. I.; Aetnénsis Ab. Si.; *elongátus Villa u. *a. sc. canaliculátus Schauf. Rhen. Bav. (VI, VII) E. m.; pygmaéus Luc. Hi. Ga. m.

Gattung Trachys F.

Kurz, eiförmig oder fünfeckig. Kopf mässig gross, tief in d. Hlssch eingesenkt, senkrecht, mehr oder minder breit, gefurcht oder ausgehöhlt, Kopfschild vorn ausgerandet, hinten durch d. Fhlrgelenkhöhlen eingeengt, diese ziemlich gross u. von einander mässig entfernt. D. Basisglieder d. Fhlr werden im Ruhezustande in eine zwischen d. Augen u. d. Kopfschilde gelegene Furche eingelegt, d. sich nicht auf d. Metanotum fortsetzt; Fhlr kurz, Glieder 1 u. 2 dick, d. 1. viel grösser als d. 2., 3—6 schlank, zylindrisch oder verkehrt kegelförmig, d. letzten 5 plötzlich verbreitert, dreieckig, innen gezähnt u. m. endständigem Porengrübchen. Augen oval, schräg gestellt u. hinten mehr von einander entfernt als vorn. Hlssch viel breiter als lang, nach vorn stark verengt, d. Vrand tief bogig ausgeschnitten, d. V'ecken spitz vorspringend, d. Basis zweibuchtig, d. Mitte eckig oder breit verrundet ausgezogen. Schildchen sehr klein, dreieckig oder nicht sichtbar. Flgdck breit, hinten verengt u. an d. Spitze abgerundet, schmal gerandet, Schulterbeule deutlich, manchmal gekielt u. dieser Kiel in eine in gewisser Entfernung entlang d. Randes verlaufende Rippe verlängert. Prosternum vorn m. deutlicher, mehr oder minder breiter Kinnplatte; kurz, breit, flach, hinten verrundet. Seitenstücke d. Mesosternum kaum deutlich; Metasternum vorn schwach bogig ausgeschnitten. Hhüften aussen verbreitert. Beine wenig kräftig, Schenkel ziemlich dick u. geschwollen, Schienen schlank u. gerade; Tarsen sehr kurz, ihre Glieder ziemlich breit u. zweilappig, d. 1. Glied etwas länger als d. folgenden; Klauen an d. Basis gezähnt.

Man kennt etwa 250 über Europa, Asien bis in d. malaiischen Archipel, Afrika m. Madagaskar u. Australien verstreute Arten; einige bewohnen auch Mittelamerika. — Durch ihre Lebensweise weichen d. Trachys von allen anderen Prachtkäfern ab. Ihre Larven minieren in Blättern u. zw. von Winden (Tr. nana

Hbst.), von Malven (Tr. pygmae'a F.), Weiden (Tr. minúta L.) usw. D. Larve d. letztgenannten Art, d. wir als Beispiel herausgreifen wollen, ist langgestreckt, flach gewölbt u. niedergedrückt, fusslos. D. Körper ist schwach glänzend, erscheint grünlich weiss, m. einer Reihe schwarzer, glanzloser Flecke über d. Rücken u. d. Bauch. D. Kopf ist klein, dreieckig, schwarz, u. völlig in d. um $^2/_3$ breiteren Vbrustring eingezogen; dieser trägt einen grossen, dreieckigen Fleck u. eine Längsmittellinie, d. Mittelbrustring ist schmäler, trägt einen schmalen Querfleck u. d. Längsmittellinie, d. Hbrustring, wieder breiter, u. d. 1. Hleibring haben stumpf dreilappigen Fleck, d. allmählich stark verschmälerten folgenden Ringe tragen je einen gerundeten Fleck, d. vorletzte Ring 2 hinter einander stehende runde Fleckchen, d. schmale u. etwas dreieckige, hinten abgerundete Aftersegment ist ungefleckt. Alle Segmente sind stark abgeschnürt u. haben an d. Seiten vor einer eingeschnittenen Linie einen grossen, knopfartigen Vorsprung. An Stelle d. Beine treten ausstülpbare Blasen. D. Blattmine fängt b. T. minúta an d. Blattspitze an, wo stets ein schwarzes, glänzendes Fleckchen d. Eiablagestelle kennzeichnet, geht gewöhnlich über d. Mittelrippe, wird gross u. unregelmässig blasenartig, allmählich gelbbraun u. in ihr liegt d. fadenförmige schwarze Kot herum. D. Larve findet sich Ende August u. anfangs September; d. Verpuppung erfolgt frei in d. Mine. Ende September erscheint d. Käfer, d. überwintert, doch überwintern auch bisweilen Puppen in d. abgefallenen Blättern. Schon Ende April trifft man d. Käfer an Weiden, deren Blätter er benagt, er wird aber auch im Juli u. August gefunden.

Thomson hat d. Gattung gespalten, Kerremans, d. auch d. exotischen Arten berücksichtigt, erkennt aber d. beiden Abteilungen keinen Wert zu.

1. Prosternum ohne Kinnplatte. Hlssch in d. V'ecken ohne Eindruck. Flgdck ohne erhabene Längslinie, grob punktiert . . . . Subg. **Trachys s. str.**

— Prosternum m. grosser Kinnplatte, nach hinten allmählich verschmälert. Hlssch in d. V'ecken m. runder Grube. Flgdck m. 1 erhabenen Linie von d. Schulter über d. Scheibe . . . . Subg. **Habrolóma.**

***Tr. (s. str.) minúta L.** Schwarz, metallisch, meist, namentlich auf d. Flgdck, m. blauem Scheine; Kopf heller erzglänzend; d. Hlssch ist weisslich behaart, auf d. Flgdck stehen 4 stark gewellte Binden aus weissglänzenden, niedergedrückten Härchen, d. sich indessen leicht abreiben, so dass nicht selten d. Flgdck ganz glatt sind; Useite samt Beinen metallisch schwarz. Kopf glatt, zwischen d. Augen tief dreieckig eingedrückt. Hlssch m. geraden Seiten, leicht querüber gewölbt, uneben, m. 2 in d. Mitte unterbrochenen Quereindrücken, einem vorn u. einem anderen an d. Basis. Schildchen punktförmig. Flgdck breiter als d. Hlssch, länglich dreieckig, m. gerundeten Seiten, oben wenig gewölbt, uneben, m. stark beulig vortretenden Schultern u. tiefem Quereindrucke an d. Basis zwischen Schulter u. Naht, undeutlich u. unregelmässig weitläufig punktiert. Länge 3—3,5 mm. Europa, nicht selten. D. Larve miniert in d. Blättern rauher Weidenarten (Salix cáprea, aurita usw.), Eichen, Linden, Buchen, Haseln. D. Käfer treibt sich IV—IX auf Gebüsch herum.

***Tr. (s. str.) pygmae'a F.** Kopf u. Hlssch golden bis kupferig oder Hlssch bis dunkel erzfarben, Flgdck blau, schwarzblau, bisweilen m. veilchenfarbenem Scheine, blaugrün, grün, glänzend, auf d. hinteren Hälfte m. 2 kurzen aus weissen Härchen gebildeten Querbinden; Useite bräunlich erzfarben m. spärlichen weissen Härchen. Kopf glatt, fein u. einzeln punktiert u. ebenso behaart, Scheitel sehr wenig gewölbt, Stirn gefurcht, diese Furche setzt sich nicht bis über d. Scheitel fort; nach vorn flach ausgehöhlt, vor d. Einlenkungsstelle d. Fhlr, am Innenrande d. Augen beiderseits m. einem Grübchen; Hlssch m. fast geraden Seiten, querüber gewölbt, sonst fast eben, an d. Basis u. an d. Seiten m. feinen nadelrissigen Bogenstrichelchen u. Punkten, in d. Mitte einzeln u. sehr fein punktiert, oder auch ganz glatt. Flgdck vorn kaum breiter als d. Hlssch, nach hinten verengt, gewölbt, Schulterbeule klein; stark aber nicht tief punktiert, d. Punkte auf d. Scheibe in Reihen geordnet, nach d. Seiten hin unregelmässig, etwas querrunzelig. Prosternum schmal, nach vorn kaum merk-

lich, an d. Basis aber beträchtlich erweitert. Länge 3—4 mm. Mittel- u. Südeuropa, Nordafrika. D. Larve miniert in d. Blättern v. Malvenarten u. Althaea rósea.

***Tr. (s. str.) troglódytes Gyll.** Oblong, etwas länger gestreckt. Unbehaart. Kopf u. Hlssch dunkel kupferig, glänzend, Flgdck dunkelblau, Useite bräunlich erzfarben. Scheitel beträchtlich gewölbt, Stirn tief ausgehöhlt, in d. Mitte m. einer tiefen, nach unten erweiterten Grube, d. sich als eingegrabene Linie über d. Scheitel fortsetzt; vor d. Fhlrgelenkhöhlen steht am Innenrande d. Augen beiderseits ein rundliches Grübchen. Hlssch nach vorn weniger stark verengt, ziemlich eben, nur an d. Seiten leicht eingedrückt, fein, spärlich u. flach punktiert, bisweilen (a. sc. laevicóllis Kiesenw.) ohne jede Spur von Punkten, oder m. 1 Grübchen (a. sc. foveicóllis Rey), selten an d. Basis m. schwachen Spuren v. Nadelrissen. Flgdck wenig breiter als d. Hlssch, oval dreieckig, gewölbt, stark aber nicht tief reihenweise punktiert, teilweise querrunzelig. Useite m. nadelrissigen Bogenpunkten. Prosternum ziemlich breit, beinahe parallel, nach d. Vrande zu etwas verbreitert u. hier gerade abgestutzt, m. abgerundeten Ecken. Länge 3 mm. Europa u. Nordafrika. An Ufern.

***Tr. (Subg. Habrolóma Thoms.) nana Hbst.** Schwarz, etwas metallisch glänzend. Kopf glatt, zwischen d. Augen breit u. tief dreieckig eingedrückt, daher beiderseits m. d. Augen beulig vortretend, d. Grübchen vor d. Fhlrgelenkhöhle undeutlich, d. feine, eingegrabene Linie auf d. Stirn setzt sich nicht bis über d. Scheitel fort. Hlssch nach vorn stark verengt, m. etwas gerundeten Seiten, querüber etwas gewölbt, uneben, m. tiefer Grube in d. V'ecken u. einem gekrümmten Längseindrucke an d. Seiten, sonst glatt, m. kaum erkennbaren, nadelrissigen Bogenstrichelchen. Flgdck breiter als d. Hlssch, nach hinten stark verengt, dreieckig m. etwas gerundeten Seiten, mässig stark u. unregelmässig längsreihig punktiert. D. Seitenrandlinie verschwindet vorn u. hinten mehr oder minder. Useite m. nadelrissigen Bogenpunkten. Länge 2,8 mm. D. Larve miniert in d. Blättern v. Convólvulus arvénsis, d. Käfer ist auch wiederholt V auf Geránium sanguíneum gesammelt worden.

Fernere europäische Arten: Tr. (s. str.) refléxa Géné S.; púncticeps Ab. u. a. sc. rectilinea Ab. Hu.; compréssa Ab. Ga. m.; *fragáriae Bris. Ga. G. (auf Erdbeerpflanzen); Hipponénsis Mars. Pe.; *púmila Ill. E. m. (Käfer auf Marrúbium vulgáre gesammelt) u. a. c. colórea Ab., v. convérgens Ab. Gr., *v. scrobiculáta Kiesenw. G. (auf Weiden) D., v. phlyctaenoides Kolen., v. ahenáta Muls. Crim., v. máior Perris Hi. md.; Marseu'li Bris. u. v. subglábra Rey Ga.; quercícola Mars. Ga.; (Subg. Habrolóma) Pandelléi Fairm. P. — **Fernere paläarktische Arten:** (s. str.) Koe'nigi Reitt. Ca. occ.; splendidula Reitt. Arax.; puncticóllis Ab. Arax.; (Subg. Habrolóma) reticuláta Ab. Arax.

Familie Lymexylonídae.

Langgestreckte, schmale, zylindrische Tiere m. dünnhornigem Chitinskelett. Kopf rundlich, mehr oder minder aus d. Hlssch hervorragend, mit grossen, runden, am Vrande nicht selten ausgeschnittenen, gewölbten Augen u. schwachen Mundwerkzeugen. Fhlr neben d. Vrande d. Augen eingefügt, 11gliederig, entweder schwach gesägt, beinahe fadenförmig, oder tief gesägt, bisweilen b. ♂ vom 3. Gliede ab mit doppelten Aesten gekämmt. Mandibeln dreieckig. Maxillartaster herabhängend, b. ♂ bisweilen m. einem Büschel quastenartig zusammenhängender schmaler, länglicher Blättchen. Hlssch zylindrisch, oben etwas flach gedrückt, durch verschiedene Vertiefungen uneben, kaum gerandet. Flgdck langgestreckt, ohne Epipleuren, mit klaffender Naht, b. überseeischen Arten bisweilen verkürzt u. verschmälert. Hbrust gross, Hleib mit 7—8 Bauchschienen. Hüften konisch, lang zapfenartig vorstehend, etwas nach hinten gerichtet. Schenkel aller Beine schräg an d. Aussenseite d. Trochanteren angefügt; Schienen m. kleinen, undeutlichen Endsporen; Tarsen so lang oder länger als d. Schienen, schlank, jede aus 5 drehrunden Gliedern zusammengesetzt; d. 1. Glied mehr oder minder verlängert; Klauen schlank, an d. Basis schwach zahnartig erweitert.

D. raupenförmige weissliche Larve v. Hylecoe'tus dermestoídes, d. wir, als d. bestbekannte, hier anführen, hat einen platt halbkugeligen glatten Kopf mit deutlichen Nähten, weder Fhlr noch Nebenaugen, doch an deren Stelle dunkle Pigmentablagerungen. Von d. 12 Körperringen ist d. 1. bei eingezogenem Kopfe stark, b. vorgestrecktem etwas weniger kapuzenartig aufgetrieben. Diese Kapuze ist mit einer Rückenplatte u. mit Chitinhöckern versehen, dies namentlich seitlich; d. beiden andern Brustringe u. d. Hleibsringe sind zylindrisch, häutig, d. 4.—11. Ring mit kleinen Dörnchen; d. letzte Ring ist hinten abgestutzt u. abgeflacht, also scheibenförmig ausgezogen, am Rande trägt er ringsum einen Kranz von Chitinhöckern u. auf d. oberen Teil d. Scheibe beiderseits einen starken Dorn; auf d. Useite hat dieser letzte Ring eine vorstülpbare, m. zahlreichen Höckern besetzte Wulst. D. 3 ersten Ringe tragen je 1 kurzes bewimpertes Beinpaar. Mit d. fortschreitenden Wachstum verlängert sich d. letzte Segment allmählich auf Kosten seiner Breite, so dass es zuletzt zu einem langen Schwanzfortsatze wird, d. hinten in eine zweizinkige Gabel endet. In diesem Fortsatze glaubte man einen Nachschieber, also einen Fortbewegungsapparat, erblicken zu sollen, Strohmeyer hat aber festgestellt, dass er zum Entfernen des Bohrmehles aus dem Frassgange dient.

D. Beginn d. Flugzeit fällt b. Hylecoe'tus dermestoídes je nach d. Witterung in d. letzten Tage d. Monats April oder d. ersten d. Mai. D. Ablage d. langgestreckten, walzenförmigen Eier erfolgt einzeln in Rindenritzen u. kleine Holzrisse ohne Unterschied d. Holzart, meist an frischen stärkeren Stöcken oder auch gefällten Stämmen u. anbrüchigen stehenden Bäumen; berindete Stellen werden bevorzugt, unberindete aber nicht gemieden. Nach 8—14 Tagen schlüpft d. Larve. Als Nahrung wird nur breiige u. flüssige Substanz von ihr aufgenommen, d. Holz d. Bohrmehles passiert wenigstens nach Untersuchungsergebnissen Mathieus u. Strohmeyers d. Darm nicht. Fleischernährung ist ausgeschlossen. Es liegt deshalb d. Frage nahe, was d. Grundstoff d. breiigen Nahrung bildet. D. Wände d. Ganges sind nun m. einem Pilzrasen ausgekleidet, d. in physiologischer Hinsicht d. Pilzen d. echten Ambrosiakäfer (s. Ipídae) ähnlich ist; er bildet nämlich auf kohlehydratreichem Nährboden Fruchtester. Neger nimmt es für wahrscheinlich, dass dieser Pilzrasen abgeweidet wird. Gewiss wird dies der Fall sein, nur erscheint es zweifelhaft, ob dieser Pilzrasen als Nahrung ausreicht, umsomehr als d. Larve mit zunehmender Grösse stetig den Gang, dies ohne sich umzuwenden, erweitert. Sie überwintert, wobei sie d. Eingang d. Loches m. Bohrmehl verschliesst, beginnt im März wieder zu fressen u. schickt sich im April zur Verpuppung an. Zu diesem Zwecke erweitert sie nahe d. Eingange ihren Gang nunmehr so, dass sie sich umdrehen kann, vergrössert d. trichterförmige enge Eingangsloch so weit, dass es d. Kaliber d. Ganges gleichkommt, wobei sie d. Bohrmehl nunmehr hinter sich ansammelt, verwandelt sich zur Nymphe u. diese ergibt nach 7 Tagen d. Imago. D. Form d. horizontalen Gänge ist unregelmässig, d. Länge schwankt zwischen 18—26 cm. — Brasilianische Lymexyloniden wurden in Baumschwämmen gefunden. — D. Imagines fallen sehr verschieden in d. Grösse aus, Jensen schätzt d. Gewicht

Abb. 250.
Durchschnitt eines Frassganges von Hylecoe'tus dermestoídes mit Ambrosiazellen. Vergr. 50:1. Nach Neger, Zeitschr. Kosmos, Franckhscher Verlag, Stuttgart.

d. grössten ♀ auf das 60—70fache des kleinsten ♂ aus der gleichen Brut; d. Grund hierfür ist unbekannt.

D. in allen Erdteilen vertretene Familie besteht nur aus wenigen artenarmen Gattungen.

1. Kopf hinten schwach eingeschnürt, Augen fast kahl. Hlssch quer oder nicht länger als breit, seitlich gekantet. Flgdck m. gerandeter Naht u. einigen schwachen Dorsalrippen . . . . **Hylecoe'tus.**

— Kopf hinten stark halsartig abgeschnürt, Augen dicht u. ziemlich lang behaart. Hlssch länger als breit, ohne Seitenkante. Flgdck ohne Rippen u. ohne abgehobenen Nahtrand . . . . **Lyméxylon.**

Gattung Hylecoe'tus Latr.

Augen mässig gross, ganz, oder doch am Vrande nur kaum ausgebuchtet. Kiefertaster b. ♀ ziemlich gross, fadenförmig, nach d. Ende zu ein wenig verdickt, 4gliederig, d. letzte Glied am grössten, an d. Spitze abgestutzt; b. ♂ sind sie je nach d. Art verschieden gestaltet. Fhlr kurz, d. Mittelglieder innen dicht sägeartig erweitert (s. str.), oder (Subg. Hylécerus Jacquel.) b. ♂ oft lang gekämmt.

***Hylecoe'tus (s. str.) dermestoídes L.** (Taf. 21. 14.) Einfarbig rötlich gelbbraun, nur d. Augen schwarz, manchmal auch d. Useite dunkel. D. kleinere ♂ variiert wesentlich in d. Färbung: Stücke m. schwarzem Kopfe u. Hlssch u. an d. Spitze geschwärzten Flgdck, aber rostgelben Beinen bilden a. c. marci L., sonst schwarze Stücke, b. denen nur d. Fhlrbasis, d. Beine u. d. Spitze d. Hleibes, aber auch d. Flgdck gelbbraun sind, benennt Reitter a. c. fulvipénnis, fast ganz schwarze Stücke, b. denen nur d. Vbeine gelb blieben, bezeichnet man als a. c. mório F. Stirn ziemlich flach, b. ♀ m. undeutlichem, b. ♂ mit körnchenartigem Höckerchen. Fhlr b. ♂ u. ♀ gleichartig gebildet, d. 3. Glied reichlich doppelt so lang als d. 2. B. ♂ d. 2. Kiefertasterglied dick, kurz, napfförmig, m. einem fadenförmigen u. einem zweiteiligen Anhange, dessen nach aussen gerichteter Zweig m. einer doppelten Reihe zahlreicher, m. Haaren befranster Gabeläste besetzt ist, während d. nach innen gewendete Teil eine beträchtlich geringere Zahl besitzt; d. 3. Glied ist d. grösste, innen offen, an seiner Basis ist d. 4. beinahe fadenförmige Glied eingefügt, d. fast doppelt so lang als d. 3. Glied ist, aber viel dünner. Länge: ♂ 6—13 mm, ♀ 9—20 mm. Europa. Käfer in d. Hitze schwärmend, doch auch gegen Abend anfliegend; Larve in frischen Stöcken u. gefällten Stämmen, auch anbrüchigen Bäumen von Laub- u. Nadelholz jeder Art, deshalb bisweilen technisch sehr schädlich. V—VII.

***Hyl. (Subg. Hylécerus) flabellicórnis Schneider.** Dem Hyl. dermestoídes bis auf d. Bildung d. männlichen Fhlr u. Palpen überaus ähnlich, aber im allgemeinen kleiner. ♀ gelbbraun, Useite grösstenteils dunkel, Flgdckspitze schwarz; ♂ schwarz, d. Mund, d. Fhlr u. Flgdck braungelb, letztere b. ♂ m. geschwärzter Spitze, Hleib bis zur Spitze braun. Fhlr b. ♂ lang doppelseitig gewedelt, indem d. Glieder vom 4. ab je m. 2 langen blattartig flachen Aesten versehen sind; b. ♀ etwas schärfer gesägt als b. dermestoídes. Kiefertaster b. ♂ fadenförmig, d. 3. Glied an d. Spitze neben d. Einfügung d. kleinen zylindrischen 4. Gliedes m. einem gliedförmigen Fortsatze versehen, der d. 4. Glied gabelig geteilt erscheinen lässt. Stirn stärker gewölbt, ohne Höckerchen. Länge 7—9 mm. Deutschland. Sehr selten.

Gattung Lyméxylon F.

Schiffswerftkäfer.

Kopf kugelig, hinter d. grossen, stark vorgequollenen, vorn ausgerandeten, auf d. Stirn, namentlich b. ♂, etwas genäherten Augen halsförmig verengt. Stirn d. Länge nach flach eingedrückt, ohne Mittelbeule. Fhlr schlank, fadenförmig, in d. Mitte ein wenig verdickt, länger als Kopf u. Hlssch, d. 2. u. 3. Glied kurz, d. 4.—10. verkehrt kegelförmig, d. 11. am Ende zugespitzt. Kiefer-

taster kräftig, b. ♀ einfach fadenförmig, b. ♂ m. einem grossen büschelartigen Anhange. Hlssch länger als breit, nach vorn verengt, V'ecken verrundet, seitlich nicht gekantet. Flgdck kürzer als d. Hleib, ohne gerandete Naht. Vtarsen kurz, d. ersten Glieder etwas erweitert u. unten m. kurzen Haaren bürstenartig besetzt, Mittel- u. Htarsen, namentlich d. 1. Glied d. letzteren, stark verlängert.

D. Larve ist schlanker als d. v. Hylecoe'tus u. ihr letzter Ring ist blasig geformt.

*__Lym. navále L.__ (Taf. 21. 15.) Schmal. Fein behaart. Kopf m. d. Augen breiter oder reichlich so breit wie d. Hlssch. Hlssch etwas schmäler als d. Flgdck u., wie diese, fein punktiert. ♂ schwarz, Flgdck an d. Wurzel bis zur Mitte d. Naht, d. Fhlrbasis, Mundteile, Hleib u. Beine gelb; ♀ rötlich oder lehmgelb, d. Kopf, d. Rand u. d. Spitze d. Flgdck schwärzlich. D. 2. Glied d. Kiefertaster d. ♂ gross, dick, an d. Spitze ausgehöhlt, d. 3. kurz, teilweise im vorhergehenden versteckt, napfförmig, m. einem grossen, m. zahlreichen gegabelten Fortsätzen versehenen, quastenförmigen Anhange, d. 4. Glied länglich oval. Länge 7—13 mm. Vom adriatischen Meere bis nach Schweden verbreitet. D. ♀ belegt ältere gefällte u. stehende rotfaule Eichen an rindenlosen Stellen, d. gefällten gern am Stammende, m. seinen Eiern, d. Larve frisst horizontale Gänge. In Eichenholzvorräten, z. B. auf Schiffswerften, ist d. Tier vielfach schädlich geworden. Käfer auch an alten Birken u. Kastanien. V, VI.
